Boletim
da
Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Número 55
Agosto 2009

ISSN 1808-0413

Sistema climático de Köppen-Geiger para a América do Sul. Ver Artigo na página 1.

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia
ISSN 1808-0413

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da SBMz.

Presidentes da Sociedade Brasileira de Mastozoologia
Rui Cerqueira (1985-1991). Dalva Mello (1991-1994). Ives Sbalqueiro (1994-1998). Thales R.O. Freitas(1998-2005). João A. Oliveira (2005-2008). Paulo S. D'Andrea (2008-)

Home page: http://www.sbmz.org

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Biblioteca e Documentação do Museu de Zoologia da USP

Sociedade Brasileira de Mastozoologia.
Boletim. n.40- 2004-
Rio de Janeiro, RJ.
9 ilust.

ISSN: 1808-0413
Continuação de: Boletim Informativo. SBMZ. n.28-39; 1994-2004; e Boletim Informativo. Sociedade Brasileira de Mastozoologia.n.1-27; 1985-94.

1. Mamíferos. 2. Vertebrados. I. Título

Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme Decreto n°1825, de 20 de dezembro de 1907

REVISÃO

Clima e o estudo dos mamíferos

Mario de Vivo
Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.
E-mail: mdvivo@usp.br

Clima? Que clima?

Todos sabem o que é o "clima" e como ele se diferencia do que chamamos "tempo", mas é importante destacar que a quantidade de variáveis envolvidas é no estudo do clima é bem maior do que aquelas que são normalmente utilizadas nos estudos ecológicos de um modo geral. Essas variáveis são freqüentemente subutilizadas, ou então o são erroneamente. Além disso existe uma dimensão geográfica do clima que também é mal compreendida, e que vem geralmente tratada como "gradiente latitudinal" - esse é um tema que merece algum aprofundamento.

De que clima estamos falando? Melhor dizendo: que parâmetros climáticos estamos utilizando? A média anual? Mensal? A média das máximas e das mínimas? A máxima e mínima absolutas? A pluviosidade? A evapo-transpiração? As temperaturas a que nos referimos são as atmosféricas ou aquelas junto ao solo (aquelas que os roedores percebem!). Enfim, existem numerosos parâmetros importantes fornecidos pelos dados climáticos, mas nós biólogos comumente nos utilizamos de poucos. Pretendo mostrar que existem diversas variáveis climáticas que podem ser úteis para o estudo dos mamíferos, e também que algumas abordagens ao estudo da relação entre variáveis climáticas e fatores biológicos são desnecessariamente imprecisos.

Vou aproveitar para indicar alguns sítios da Internet e programas (especialmente os gratuitos) que trazem dados climáticos úteis.

A representação dos dados climáticos

Quando precisamos representar os dados climáticos para uma determinada região que estudamos, na maioria das vezes nós fazemos uma descrição que envolve o uso das definições de tipos climáticos de Köppen e gráficos simples mostrando a média mensal de temperatura e pluviosidade ao longo do ano. A classificação de Köppen é muito útil, e sua última atualização pode ser descarregada da Internet no sítio[1]:
http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/pdf/metz_15_3_0259_0263_kottek_wm.pdf

Basicamente a classificação de Köppen indica se o clima é quente, temperado ou frio; se é sazonalmente úmido, úmido ou seco, e assim por diante. Na prática esse sistema de letras diz pouco para a maioria dos leitores dos trabalhos, uma vez que vastas áreas da América do Sul possuem climas designados pelas mesmas siglas, e as nuances climáticas de cada região podem ficar obscurecidas. A Figura 1 mostra o sistema de Köppen-Geiger para a América do Sul.
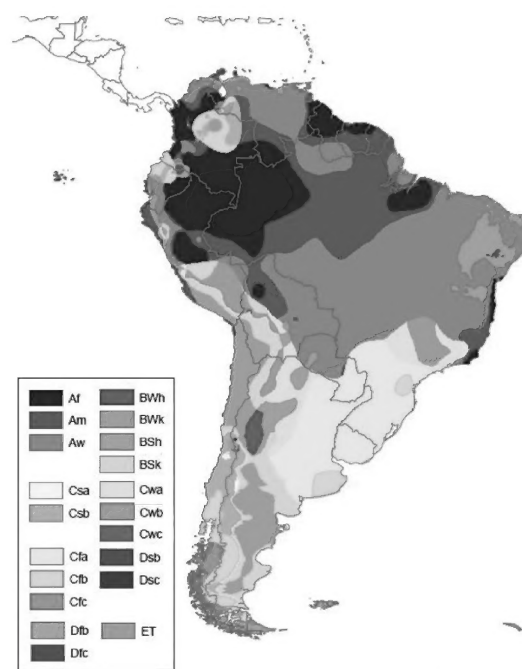
Figura 1. *Sistema climático de Köppen-Geiger para a América do Sul. Retirado de Peel et al., 2007. A imagem está em tons de cinza aqui, mas o original é colorido e portanto os tipos climáticos são facilmente identificáveis.*

Essa classificação é útil, inclusive porque padronizada mundialmente, e deve continuar a ser utilizada, mas a descrição climática de uma região não precisa se limitar a ela, como pretendo sugerir mais adiante. Continuando o tema de como normalmente descrevemos o clima de uma região, podemos agora olhar o típico gráfico climático de uma determinada área de estudo fictícia, na Figura 2.

Esse diagrama é bastante informativo, pois nos dá rapidamente a informação sobre as temperaturas e pluviosidades médias ou absolutas de uma área. Sabemos que o verão é quente e úmido, e o inverno mais frio e seco.
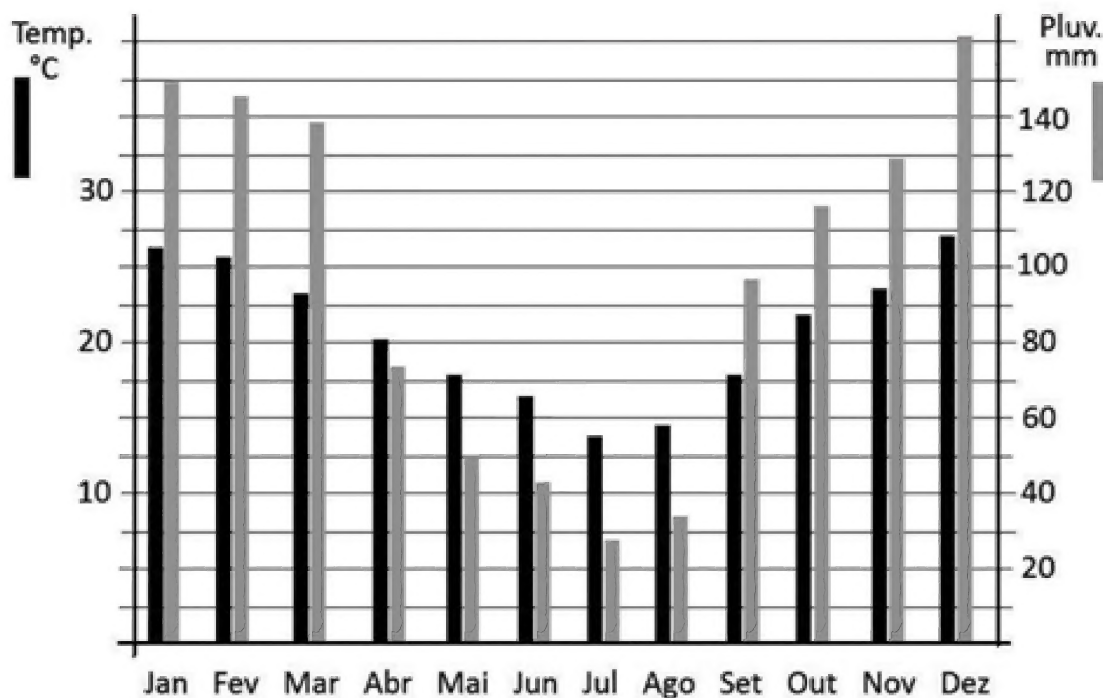
Figura 2. Gráfico climático de uma área de estudo fictícia mostrando as médias mensais de temperatura e pluviosidade ou então os valores absolutos para um período anual, obtidos de estação meteorológica própria.

O primeiro defeito desse diagrama é que não é comparável a nenhum outro. As próprias escalas serão sempre dimensionadas para a gama de valores exibidos na área de estudo. Se, por exemplo, pretendêssemos comparar essa mesma área com uma em uma latitude mais alta, onde certas médias mensais de temperatura poderiam estar abaixo de zero, teríamos que fazer outro gráfico com escalas completamente distintas. Além do mais, se autores diferentes publicarem seus gráficos climáticos para essas duas regiões distintas, as figuras não serão imediatamente comparáveis.

Existe um tipo de diagrama climático muito usado por botânicos e ecólogos vegetais principalmente na Europa continental (leia-se Alemanha), e que é pouco usado entre nós. A Figura 3 demonstra esse diagrama, que é a maneira mais informativa e que permite comparações imediatas entre quaisquer regiões do planeta a respeito do clima. Uma explicação detalhada de como esse gráfico climático deve ser construído encontra-se no sítio:

http://www.zoolex.org/walter.html

A Figura 3 mostra o diagrama climático na sua forma completa. Além das numerosas informações adicionais que nossos gráficos tradicionais não exibem, existe um dado muito interessante e que quase nunca é levado em consideração pelos mastozoólogos: a área entre as curvas de pluviosidade e temperatura indicam disponibilidade de água líquida (em temperaturas acima de zero), ou mais especificamente, os superávits e déficits hídricos de uma região. Quando a linha de pluviosidade se encontra acima da de temperatura e as temperaturas são acima de zero, existe superávit hídrico; quando a curva de pluviosidade se encontra abaixo da de temperatura, estabelece-se um déficit hídrico. Esse dado não aparece nunca nos gráficos climáticos tradicionais. Ele só é aparente no diagrama climático porque os eixos que representam temperaturas e pluviosidades no diagrama possuem escalas organizadas de forma padronizada: a cada 10° C de temperatura a escala de pluviosidade apresenta 20 mm de precipitação (até 100mm; depois de 100 mm a precipitação é representada de 100 em 100 mm.

Esse diagrama climático pode ser feito para os dados do período de estudo a partir de uma estação meteorológica local ou então podem ser utilizadas as médias históricas retiradas de um conjunto de estações regional e que então representam o clima da área.

Um Atlas digital de diagramas climáticos pode ser adquirido pela Internet no sítio:

http://www.usf.uni-osnabrueck.de/projects/climate/cd/index.htm

Um excelente livro que foi publicado originalmente por um dos criadores do gráfico climático, Dr. Heinrich Walter, apresenta os biomas do mundo e os associa
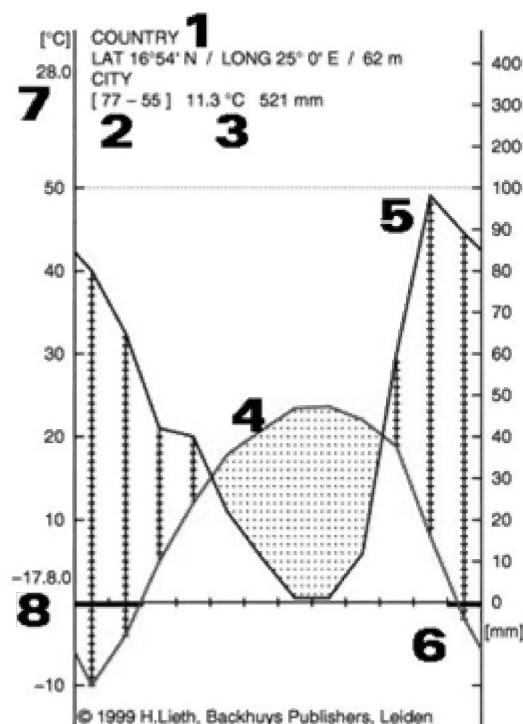
Figura 3. O Diagrama Climático. Numeração indica: 1) Nome do país, localização e elevação da estação meteorológica, nome da estação; 2) o comprimento do período de observação para temperatura e precipitação, respectivamente; 3) média anual de temperatura e precipitação total anual; 4) curva de temperatura; 5) série temporal de precipitação; 6) indicação de período de congelamento; 7) média diária de temperaturas máximas do mês mais quente; 8) média diária de temperaturas mínimas do mês mais frio.

aos seus diferentes tipos climáticos, e os diagramas são utilizados amplamente: Breckle, S.-W., 2002, Walter's Vegetation of the Earth, The Ecological Systems of the Geo-Biosphere, Springer Verlag, Berlin.

Desconheço qualquer software que desenhe diagramas climáticos a partir de dados fornecidos pelo usuário. Entretanto, existe um excelente programa gratuito que pode ser descarregado da Internet e que constrói diagramas climáticos modificados especialmente. O programa utiliza dados climáticos da FAO, a organização mundial devotada à alimentação e agricultura). Esse programa constrói diagramas climáticos modificados para qualquer região do planeta para as quais tenhamos coordenadas. Os dados são baseados em séries históricas e obviamente são interpolados para as áreas entre as várias estações. Assim, um problema possível da aplicação desse programa é que se as estações meteorológicas das quais foram extraídos os dados estiverem localizadas, digamos, em áreas de planície e desejemos ter um diagrama climático de uma alta montanha situada entre essas estações, o gráfico não representará a região que desejamos. Se tivermos o cuidado de verificar se a área que nos interessa está situada em uma região homogênea em termos de relevo, e as estações meteorológicas não apresentarem posições anômalas, então esses diagramas serão bastante interessantes.

A Figura 4 apresenta o diagrama climático para a cidade de São Paulo, feito a partir do programa "New_LocClim", publicado pela FAO em 2005 (o programa pode ser descarregado pela Internet gratuitamente no sítio "Baixaki").

O programa apresenta muitos outros dados, mas o gráfico acima já é inédito em qualquer análise que eu tenha visto da relação entre climas e mamíferos. Se períodos reprodutivos de alguns mamíferos estão de alguma forma associados à produtividade vegetal, as datas de reprodução obtidas no campo ou a partir dos dados de coleções deve ter alguma relação às épocas não secas do diagrama!

Que variáveis climáticas explicam os dados?

Essa é uma pergunta difícil de responder. Se soubéssemos, publicaríamos bem mais e melhor! Mas eu gostaria de chamar a atenção para o fato de que algumas variáveis climáticas podem, sozinhas, explicar muito. Um exemplo é a vasta literatura existente sobre as causas da presença de cerrados no Brasil. Fatores
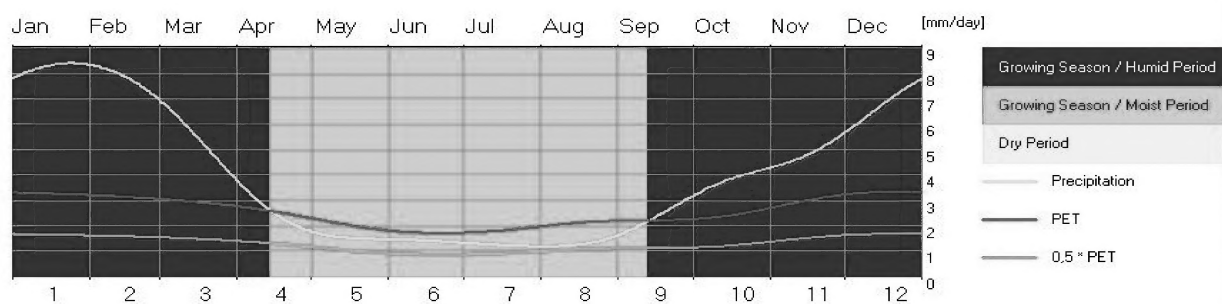
Figura 4. Diagrama climático produzido pelo programa "New_LocClim" para a cidade de São Paulo. O diagrama mostra, em amarelo, o período seco em que existe pouca ou nenhuma produtividade vegetal.

climáticos, edáficos e outros são utilizados, e a discussão não se encerra.

Mas o clima, na minha opinião, é tão essencial para a manifestação da vida em nosso planeta que deveria se tornar, proverbialmente, o "primeiro suspeito" - como os mordomos dos romances policiais. A Figura 5 mostra, lado a lado, um mapa da vegetação da América do Sul tropical de Hueck & Seibert[2] e uma figura da pluviosidade do mês mais seco na mesma área geral obtida pelo programa "Enciclopédia Encarta", da Microsoft. A relação entre o Cerrado e as florestas semi-decíduas e a mancha cinza e verde claro que indica menores índices pluviométricos pode até não ser perfeita, mas demonstra que possivelmente não são os valores de pluviosidade anuais que podem explicar melhor essas formações, mas uma variável mais específica, no caso a pluviosidade do mês mais seco (julho).
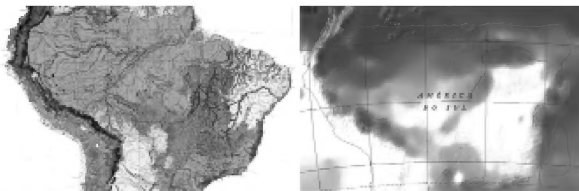
Figura 5*. Formações vegetais e sua relação com os índices pluviométricos do mês mais seco na América do Sul tropical. Notar a concordância geral entre a área de ocorrência do cerrado e das matas semi-decíduas do sudeste brasileiro com a área de manchas branca e cinza-claro da figura à direita.*

O calendário gregoriano e a continuidade da variação do clima

A primeira coisa que precisamos ter em mente quando estudamos qualquer fator biológico relativamente ao clima é que ele é contínuo, mas tendemos a agrupar os dados climáticos de formas não necessariamente adequadas para nossos fins. A Figura 6 mostra o solstício de verão nos hemisférios sul e norte (nos últimos anos caem em datas ao redor de 22 ou 23 de dezembro e 20 ou 21 de junho, respectivamente). Nesses dias o sol se encontra maximamente inclinado relativamente à linha do equador.

Na Figura 6 a situação de solstício de verão austral gradualmente se modifica até o extremo oposto, que é o solstício de verão boreal. Isso se dá dia a dia, de forma gradual. A implicação é que o comprimento do fotoperíodo se modifica gradualmente. Entretanto, quando organizamos nossos dados para publicação, o fazemos utilizando os meses do calendário gregoriano. Esse calendário não tem relação imediata com a variação
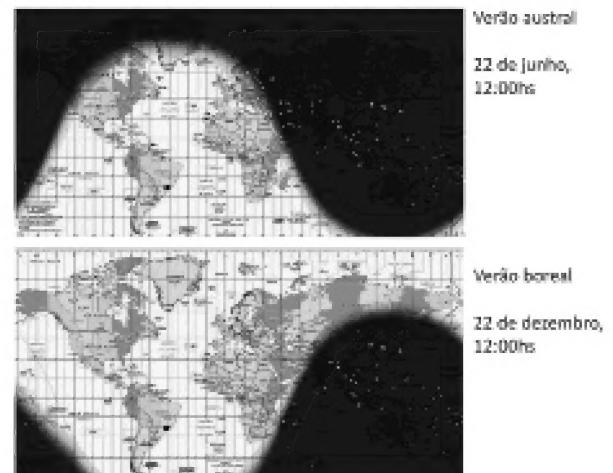
Figura 6. *A sombra da noite no planeta durante os solstícios de verão do hemisfério sul e norte. Nos dias 22 de dezembro e 22 de junho o sol se apresenta maximamente inclinado relativamente ao equador, às 12:00hs em São Paulo (inclinação aparente). São os dias mais longos do verão em cada um dos hemisférios, e as noites mais longas do inverno. Esses parâmetros mudam diariamente de modo contínuo. Imagens extraídas do programa Sun Times, versão 7.1, disponível para descarregar gratuitamente a partir do sítio http://www.aptl72.dsl.pipex.com/suntimes.htm*

climática real associada à rotação da terra ao redor do sol e à inclinação do eixo de sua rotação. O mês de junho no hemisfério sul, por exemplo, apresenta nos primeiros 22 dias, fotoperíodos cada vez mais longos, que passam a ser progressivamente mais curtos a partir do dia 23. Quanto maior a latitude, maior essa variação diária. Assim, em termos de comprimento do fotoperíodo, os últimos 8 dias de junho são opostos aos 8 dias imediatamente antecedentes, e portanto 16 dias do mês são perdidos em termos climáticos. Médias de junho são significativas apenas para os primeiros 14 dias, e não para todo o mês.

Outras duas datas cruciais para o clima terrestre são os equinócios, os dois momentos durante o ano em que a posição aparente do sol é exatamente à pino relativamente à linha do equador. Nos últimos anos os equinócios têm caído entre 20 e 21 de março e 22 e 23 de setembro. A Figura 7 mostra o comprimento do fotoperíodo no equinócio de outono, que é idêntico ao de primavera.

A observação de solstícios e equinócios nos diz que é mais lógico e preciso que utilizemos períodos de tempo centralizados nos solstícios (ou nos equinócios) do que nos meses do ano. Isso só é possível, entretanto, quando temos dados para cada dia do período em estudo. Quando dispomos somente das médias mensais,
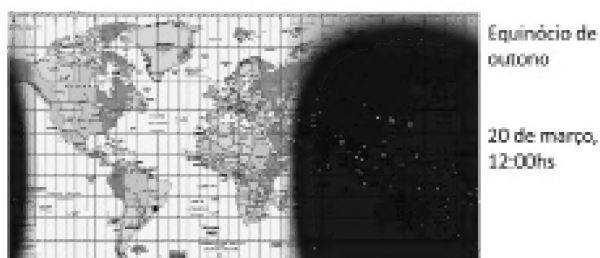
Figura 7. *Equinócio de outono. O comprimento do dia e da noite é idêntico e dura 12 horas. Imagem obtida a partir do mesmo programa citado na Figura 5.*

nada pode ser feito. O uso dos meses nominais é ainda menos preciso quando nos lembramos que alguns têm 31, outros 30 e fevereiro pode ter 28 ou 29 dias. Cada dia corresponde a aproximadamente 3% do valor da média. Pode parecer pouco, mas comparar março com fevereiro pode acarretar em 9% de diferença no número de dias. Novamente, pode parecer pouco, mas esses três dias de diferença representam quase 1,64% por cento de toda a variação climática anual (que está concentrada em apenas 6 meses, não em um ano). Relativamente, o mês de março, apenas pelo número extra de dias em relação a fevereiro, é aproximadamente 3% mais desviado dos padrões de fevereiro. Quando se agrupam dados para um histograma ou gráfico de barras, as categorias têm que possuir a mesma dimensão, e no caso do agrupamento de dados climáticos por meses isso não acontece.

Nós biólogos não nos importamos com esse tipo de variação porque nossos dados são freqüentemente mais grosseiros que isso. De fato, os dados climáticos são em geral bem mais precisos que nossos dados coletados (com imenso esforço) no campo. Mas no mínimo é útil que percebamos essas diferenças.

O clima na geografia: gradientes latitudinais

Esse tema dos gradientes latitudinais sempre me deixou incomodado e durante muito tempo eu não fui capaz de entender o que me incomodava. Nos últimos anos entendi a fonte de meu descontentamento: a latitude não é uma variável ecologicamente significativa!

A terra é uma esfera, e a grade latitudinal e longitudinal fornecem um meio de referência de localização essencial. Convenientemente a grade é orientada relativamente aos pólos geográficos e ao equador, e isso tem uma grosseira relação com o clima dessa esfera planetária. Mas é isso: grosseira.
Tomemos a pluviosidade e a temperatura e analisemos seu comportamento no planeta esférico.

A pluviosidade não apresenta uma relação contínua com a latitude; na verdade apresenta dois picos e dois vales para cada hemisfério: no equador a pluviosidade é alta; nas latitudes ao redor de 30° (sul e norte) a pluviosidade cai e estepes e desertos são comuns; aos 60° de latitude volta a chover de forma abundante, e temos as florestas pluviais temperadas; finalmente, nos pólos temos áreas secas novamente. Já a temperatura tende a cair consistentemente com a latitude, e se comporta assim de modo completamente
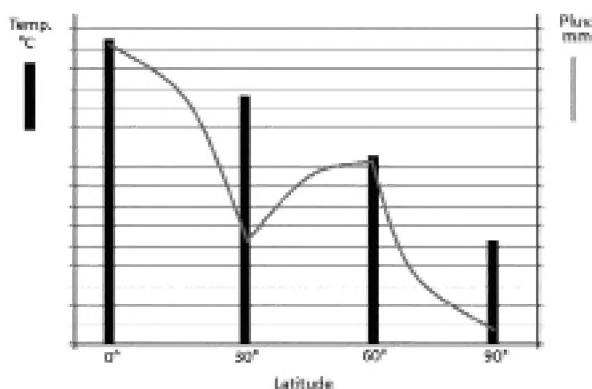
Figura 8. *A relação desigual de pluviosidade e temperatura ao longo das latitudes.*

diferente da pluviosidade. A Figura 8 apresenta as duas tendências distintas conforme a latitude.

Se o clima se manifestasse da forma simples representada na Figura 8 não seria difícil estabelecer relações matemáticas entre ele e variáveis biológicas quaisquer. O clima, entretanto, pode ser muito distinto nas mesmas latitudes: de um lado de uma cadeia de montanhas uma floresta úmida, do outro uma estepe seca (como é o caso da floresta pluvial temperada do sul dos Andes e a Patagônia).

Todos os trabalhos que discutem padrões
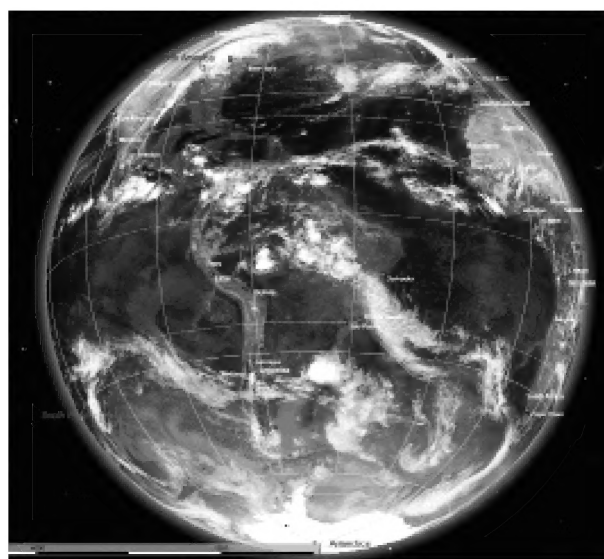
Figura 9. *Imagem de satélite com a cobertura de nuvens obtida pelo programa "Marble 0.6.1".*

biológicos relativamente à latitude podem até levar em consideração a temperatura e a pluviosidade (ainda que geralmente não o façam), mas existem variáveis climáticas que são regularmente ignoradas e que variam mais uniformemente que quaisquer outras em relação à latitude: à medida que nos afastamos do equador o clima fica progressivamente mais variável!

Assim, ao invés de utilizarmos as médias de temperaturas e as associarmos à latitude, podemos pensar na diferença entre a temperatura média máxima e a média mínima, e esses valores são progressivamente maiores conforme aumenta a latitude, com poucas variações regionais.

Um outro aspecto interessante e que só nos últimos anos pôde ser estudado por nós, biólogos, é o padrão geral de cobertura de nuvens. Um programa que exibe a cobertura de nuvens quase em tempo real é o "Marble 0.6.1", que pode ser descarregado no sítio "Baixaki". A Figura 9 apresenta uma vista centrada na América do Sul da cobertura de nuvens do momento em que escrevo. O programa atualiza a imagem sempre que uma nova imagem de satélite está disponível.

Notas e referências

1. Peel, M.C., B. L. Finlayson, and T. A. McMahon, 2007. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. Hydrol. Earth Syst. Sci. Discuss., 4, 439–473.

2. Hueck, K. & P. Seibert, 1981, Vegetationskarte von Südamerika, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

HISTORIA

Mamíferos aquáticos: águas passadas e perspectivas futuras[1]

Fernando Dias de Ávila Pires

Esta avaliação do estado da arte da mastozoologia ou teriologia, feita para o presente encontro que focaliza, em especial, os mamíferos marinhos, tem muito de visão pessoal e de experiência biográfica. Alfredo Ximénez e eu próprio somos dois dos poucos remanescentes do 1º Congresso Sul-Americano de Zoologia, ao qual seguiram-se os congressos latinoamericanos, em uma seqüência de mais de trinta anos sem interrupções, malgrado as inúmeras dificuldades em mantê-la ininterrupta. Minha análise cobre o século XX.

Os estudos pioneiros da mastozoologia, no Brasil, no início deste século, foram marcados pelas contribuições de Alipio de Miranda Ribeiro, Hermann von Ihering, Paulo Schirch, Emilio Goeldi, G. Hagmann e Emilia Snethlage. Nenhum deles preocupou-se especialmente com a fauna aquática, e as eventuais contribuições foram esporádicas e de pequena importância. A geração seguinte contou com João Moojen, que obteve seu PhD em Kansas, e com Carlos Cunha Vieira. Antenor Leitão de Carvalho, Oliverio Mario de Oliveira Pinto e outros fizeram contribuições isoladas, dedicando-se a outros grupos zoológicos. A Olivério devemos um artigo sobre "Cetáceos ictiófagos e sua ação junto ao pescado", publicado no volume 1 número 1 do Boletim Biológico em 1933, e esquecido dos mastozoólogos modernos. Mamíferos terrestres beneficiaram-se das novas técnicas e métodos de estudo introduzidos pela Fundação Rockefeller e desenvolvidos para as pesquisas sobre ecologia da febre amarela e da peste, que muito ampliaram e modernizaram as coleções do Museu Nacional.

Da Divisão de Caça e Pesca do Ministério da Agricultura, que precedeu a Divisão de Recursos Naturais Renováveis, da qual nasceu o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, hoje IBAMA, merecem destaque Ascanio de Farias, seu chefe por muitos anos, colaborador dos zoólogos do Museu Nacional, responsável pela legislação conservacionista da época. Álvaro Aguirre e Nunes Pereira, extremamente dedicados, com parcos recursos e pouca formação específica não podem ser esquecidos. Devemos a Nunes Pereira a publicação de "O peixe boi na Amazônia", onde reuniu as informações disponíveis na época, incluindo as do rico folclore regional. Caboclo manauara, veterinário diplomado, zoólogo e etnólogo amador, apaixonado pelas questões indígenas, possuia um enorme manancial de conhecimentos científicos e literários. Um tanto desprezado pelos antropólogos da Academia, editou, por sua alta conta e muito risco os dois volumes do "Moronguetá, Um Decameron Indigena", no qual pontifica Poronominare, o Grande Devasso, e onde as lendas sobre botos e peixes-bois ganham destaque. No meu exemplar, ofertado e devidamente pago, registrou em verso, sua exigência de menção futura, que aqui cumpro. Pediu ele que:

> Entre Bocaccio e Bocage
> Quer voce queira ou não queira
> Por mérito ou sacanagem
> Inclua o Nunes Pereira

Não posso deixar de registrar, também, a contribuição de outro agrônomo, Eurico Santos,

modesto, também desprezado pela Academia, que divulgou nossa fauna em livros singelos que levaram muitos de nós a estudar zoologia. Modesto, autor secreto de um livro de receitas culinárias publicado sob o pseudônimo de Lucia Santos, explorado pelos seus editores, buscava sempre a opinião dos especialistas, alguns dos quais recusavam-se a colaborar, por considerar sua atividade como não merecedora do precioso tempo de verdadeiros cientistas. No volume dedicado aos mamíferos, reproduz um artigo de Walter Alvarez, publicado originalmente em 1938 no Jornal do Comércio, sobre a história da pesca da baleia, no Brasil. A literatura específica sobre pesca da baleia nunca foi incorporada à zoologia e, em especial, à mastozoologia. Melquiades Pinto Paiva, no Ceará, especialista em peixes, foi responsável pelos primeiros estudos e registros formais, já na década de 1960.

Somente a partir de 1950 surgiu a primeira geração de mastozoólogos com formação universitária mais específica. Dentre todos, apenas Cory Teixeira de Carvalho trabalhou com mamíferos aquáticos. A mim coube organizar a Sala da Baleia, nas exposições do Museu Nacional e remontar o exemplar que dá nome à sala, o qual tinha as nadadeiras invertidas em sua montagem original. Até hoje lamento não ter podido, na década de 1960, acompanhar Peter Beamish, canadense, grande pianista de clássicos e de jazz, especialista em sons de mamíferos aquáticos, que chegou ao Rio no navio ocoeanográfico Hudson, em rota para a Antártida e Pacífico, com quem fiz gravações de golfinhos na Baia da Guanabara, em companhia de Victor Velisch, amador de caça submarina, que escrevia artigos sobre o tema para um jornal carioca.

Em 1958 a Argentina assumiu a dianteira e organizou um congresso de âmbito continental - neotropical - cujos limites não foram as barreiras biogeográficas, mas as disponibilidades financeiras dos participantes. As dificuldades de deslocamento e de comunicação isolavam os zoólogos latinoamericanos, cujas raras revistas pouco circulavam e cuja correspondência era tradicionalmente falha, quando não perdida pela ineficiência dos serviços postais. Os contatos esporádicos eram mantidos pelos zoólogos de nome da época, dentro dos limites regidos pelas leis da biogeografia de ilhas: disseminação aleatória e ocasional de idéias, teorias mantidas pelo fenômeno da oscilação genética ou genetic drift, característico das populações reduzidas e isoladas. Um trabalho de Vaz Ferreira e Blanca Sierra sobre agregados sociais de *Arctocephalus australis* foi a única contribuição sobre mamíferos aquáticos, dentre as apresentadas pelos 300 e poucos participantes. Uma imensa mala carregada permanentemente por Raúl, que Ximénez dizia conter um espécimen inteiro, e a silhueta mimética, acolchoada pelos agasalhos contra o frio antártico de La Plata valeram ao sizudo professor, hoje um velho e querido amigo, o carinhoso apelido de Lobo marinho.

O período foi marcado pela publicação do Catálogo de Cabrera, que ainda não encontrou substituto à altura. A tentativa mais recente, de J.F.Eisenberg ficou aquém das expectativas. Don Angel foi um dos participantes de destaque no evento.

O congresso de 1958 foi o ponto de partida, também, para a constituição de um círculo de amizades que resistiria às distâncias e às dificuldades que todos conhecem.

Entre nós, a década seguinte contou com a participação ativa de zoólogos brasileiros em comissões da União Internacional de Conservação da Natureza, então empenhada em distinguir e definir os objetivos da preservação e da conservação, em adquirir prestígio e influência junto a governos e instituições governamentais, em criar mecanismos de controle do transporte e de comércio de espécies nativas, e em estabelecer critérios para relacionar espécies ameaçadas de extinção. A primeira lista de espécies brasileiras ameaçadas de extinção, na verdade, não se conformava aos critérios estritos: não havia informações suficientes para satisfaze-los. A lista foi redigida em um guardanapo, no restaurante do Museu Nacional, e obedeceu ao critério de proposição e concordância unânime dos presentes, entre os quais estavam, ao que me recordo: Moojen, Berla, Antenor, Luiz Emygdio e José Candido, então presidente da FBCN. O maior mérito foi o de fazer com que a IUCN a aceitasse, baseada na força da opinião pessoal e não nos inquéritos populacionais. Das espécies aquáticas e semi-aquáticas constavam a lontra, a ariranha e o peixe-boi fluvial.

Como conseqüência do envolvimento cada vez maior com os problemas da conservação da natureza, resultou a revisão da legislação nacional e a colaboração no preparo da legislação colombiana, venezuelana, peruana e boliviana. A antiga Lei de Caça foi rediscutida no governo Janio Quadros, mas somente foi revista no governo Castelo Branco.Cabe muito do mérito ao Dr. Victor Abdenur Farah, do Ministério da Agricultura. A Lei de Proteção à Fauna marcou uma revolução conceitual, em relação à anterior. O passo seguinte deverá ser a consolidação da nossa legislação específica em um único Código de Conservação da Natureza - o que foi sugerido em 1966, mas considerado pouco viável, na época, por Farah. A comunidade biótica e não a espécie é a unidade natural de conservação. A óbvia

necessidade de um enfoque mais ecológico foi revelada pelas intermináveis discussões em torno dos animais aquáticos e semi-aquáticos, e da sua inclusão nas categorias artificiais de caça ou pesca e que os mantinham divididos entre o Código de Caça e o Código de Pesca e que, malgrado estarem implicitamente incluidos na definição inicial do Código de Proteção à Fauna, foram desclassificados desde sua promulgação, permanecendo sob o controle da SUDEPE.

Três campos particulares distinguiram-se dentro do estudo dos mamíferos, no Brasil: o dos quirópteros, dos primatas e dos mamíferos aquáticos. O primeiro, mais antigo, não chegou a constituir uma associação formal. Em 1976 organizamos uma reunião dos especialistas, na UNICAMP, que não teve seguimento. A primatologia separou-se com a criação de uma associação nacional, em 1978, que passou a congregar, além de zoólogos, profissionais de outras áreas como antropólogos, sociólogos e psicólogos. A sociedade reunia-se por ocasião dos congressos de zoologia e, a cada dois anos, preparava um relatório dos progressos e uma listagem da bibliografia específica produzida no país. A menção feita pelo Almte. Ibsen à juventude dos participantes nesta reunião revela à formação recente do grupo. Padrões especiais de distribuição geográfica e métodos particulares de estudo são as características que definem esses mamíferos e justificam a criação de uma associação própria. Nas mãos de vocês repousa uma grande responsabilidade.

A análise de perspectivas da mastozoologia a que me proponho seguirá de perto os indicadores seguintes: as tendências do *Journal of Mammalogy*; as atividades das associações internacionais, em especial a *International Theriological Association* (ITC); e as teses defendidas no Brasil.

Uma das características do *Journal of Mammalogy* de 30 anos passados era, exatamente, a de publicar trabalhos de sistemática, revisões genéricas ou de taxa de maior nível, descrições de faunas regionais e propostas de metodologias novas. Mais que Mammalia, seu contraparte francês, constituía consulta obrigatória para o taxononomista.

Mudou de carater o *Journal*, abordando mais as questões de ecologia, etologia e citogenética, ficando a taxonomia clássica, tão necessária para nós na região Neotropical, em segundo plano. Deixou de publicar, inclusive, a bibliografia corrente, que complementava e precedia o *Zoological Record*.

Indiscutivelmente, o tópico da atualidade é a biodiversidade. Como na "outra moda", trata-se do mesmo modelo, com roupas diferentes.

A necessidade de se classificarem fatos, fenômenos e objetos é essencial e, além disso, natural: constitui a base do mecanismo de reconhecimento e do conhecimento, tanto para o homem como para os outros animais.

Um aspecto até agora ignorado nas discussões sobre o tema é o de saber se a metodologia clássica e o rítmo de trabalho dos taxonomistas satisfaz as necessidades urgentes e algo diferentes, do inventário da biodiversidade, onde intervêm aspectos utilitários e conotações político-econômicas. Estimativas tradicionais do número de especialistas necessários para descreverem espécies inéditas e revisarem gêneros e famílias, utilizadas nas tentativas de sensibilização das agências financiadoras de pesquisa, mostram que o objetivo é irrealizável a curto prazo e, talvez, igualmente a longo prazo.

A atividade do taxonomista sempre foi a de caracterizar a diversidade existente em cada grupo de organismos, isto é, de certa forma, a de descrever a biodiversidade. Até a metade do século XIX os sistemas taxonômicos caracterizavam-se pela artificialidade e rigidez. Fundados na noção de fixidez das espécies, conformavam-se às crenças criacionistas, em voga na época.

Em 1843, Darwin revelou secretamente a Waterhouse suas preocupações com a questão da origem das espécies, originadas sete anos antes. Sugeriu que um sistema de classificação deveria grupar espécies segundo suas relações de consangüinidade, revelando a descendência de ancestrais comuns. Três anos mais tarde, ao confrontar cautelosamente o jovem Hooker com suas opiniões resumidas em um ensaio iniciado em 1842 e revisado em 1844, recebeu a crítica de que lhe faltava a experiência do sistemata de museu. Dedicou-se, então, ao estudo dos cirrípedes, partindo de uma nova espécie que tinha para descrever, exatamente no momento em que o grupo era transferido dos moluscos para os crustáceos. Até então - e no seu ensaio - Darwin acreditava que a variação intraespecífica na natureza era mínima e desprezível. Só então passou a buscar exemplos dessa variação, para comprovar a teoria da seleção natural. Mas foram Wallace, Hensel e Thomas que exploraram o fato e propuzeram os critérios utilizados até hoje pelos mastozoólogos. Wallace analisou e demonstrou a variação em séries de exemplares, Hensel estudou os caracteres cranianos diagnósticos e Thomas propôs as medidas e a nomenclatura que utilizamos até hoje.

Malgrado o fato de que a classificação filogenética permite inferir relações interessantes para quem busca aplicações práticas, como se faz em botânica

farmacológica, a prática atual da taxonomia não esponde às necessidades determinadas pela urgência dos inventários, frente, entre outros fatores, à marcha do desflorestamento e da extinção da fauna pelas alterações indoduzidas nos habitates naturais.

Funcionou a *American Society of Mammalogists* como organização internacional única, até o surgimento da *International Theriological Society*, na Europa oriental. A associação é governada por um Steering Committee, com representaçã o continental e promove um congresso a cada quatro anos. Pequenos projetos são financiados.

Na América do Sul, diversas sociedades se constituiram, em geral por ocasião de congressos, mas nenhuma se firmou em definitivo, com um quadro internacional de associados e com um periódico regular. As dificuldades de comunicação, de câmbio e de remessa de moeda ao exterior para pagamento de anuidades e assinaturas são fatores que contribuem para a impermanência e efemeridade dessas instituições.

México mantém uma associação ativa, que foi responsável pela organização de um congresso nacional de mastozoologia, em 1991, com 207 participantes, e pela organização do VII ITC em Cancun, em 1997.

Venezuela tem uma associação nacional, que promove reuniões no país, e Argentina, com a SAREM, publica agora um periódico, *Mastozoologia Neotropical*.

Dos últimos eventos, o V International Theriological Congress, realizado em Roma, em 1989, marcou o início de um novo ciclo de reuniões verdadeiramente internacionais, onde se pode avaliar a evolução das tendêndias, o surgimento de propostas de novas metodologias e o movimento global da mastozoologia. Promoveu simpósios, conferências, comunicações curtas e sessões de posters, cobrindo: taxonomia, coleções, biologia populacional, ecologia, conservação, evolução, paleontologia, paleoecologia, comportamento. No que se refere a mamíferos marinhos, a maioria dos trabalhos centrou-se em sistemática, habilidades sensoriais, estrutura social e biologia. De um total absoluto de 687 trabalhos, 82 trataram de mamíferos aquáticos, o que representa uma proporção elevada.

Em 1993 teve lugar o VI ITC, em Sydney, Australia.. Devido à distância e ao custo das viagens, o congresso contou com a participação majoritária de asiáticos, e reuniu uma grande representação australiana na University of New South Wales.

Dentre 43 sessões, 3 simpósios e workshops foram dedicados a mamíferos aquáticos.

Quatro contribuições recentes merecem ser mencionadas: As de Hershkovitz e a de Mares e Schmiddly sobre a mastozoologia neotropical e a tentativa de Sterling de editar uma Historia mundial da Mastozologia[2] e um relatório da International Union of Biological Sciences[3].

Um tema que merece discussão e demanda uma solução imediata diz respeito à formação de mestres e doutores e à divulgação de suas teses. Após sua adoção formal e oficial, em 1969/1970, o programa brasileiro de pós graduação implantou-se segundo um modelo misto inspirado nos programas dos Estados Unidos e França/Alemanha. Apesar do que estabelece a legislação, constitui, na prática, uma seqüência hierarquizada, onde mestrado e doutorado constituem degraus sucessivos na formação universitária e, atualmente, nem mesmo exigidos para progressão na carreira docente. Em várias universidades federais, o doutorado não é pré-requisito necessário para o concurso de professor titular.

Um ponto nevrálgico, entretanto, diz respeito ao progresso nos conhecimentos. Trabalhos de tese constituem, de regra, contribuições importantes para o tema. A tradição, independente da forma exigida para sua apresentação, exige que as teses sejam volumosas e organizadas de maneira distinta à dos trabalhos submetidos à publicação em periódicos. Após a defesa, sua transformação em artigos demanda disposição, tempo e reformulações totais que desencorajam os autores. O tempo exigido para isso seria desperdiçado, em prejuízo da preparação de novos trabalhos ou do prosseguimento do tema da dissertação. Em alguns cursos, as teses podem ser apresentadas sob a forma de trabalhos, juntamente com uma introdução que os reúne em um conjunto harmônico, mas a prática é desprezada por muitos alunos e por boa parte do professorado e das coordenações, apegados a tradições medievais. O resultado é um descompasso entre as contribuições realizadas e a bibliografia disponível, a qual constitui a única medida real do conhecimento e do estado da arte.

Não só entre nós, a publicação de textos coordenados por um editor e produzidos por vários autores é marcada pela dificuldade em se apresentar uma leitura equilibrada em extensão e profundidade, uniformemente atualizada e em se executar um cronograma obedecido por todos. As tentativas para conseguir isso com autores de teses sofre, ainda, da falta de disposição e de tempo para voltar atrás em um assunto já esgotado.

O resultado, é um crescente volume de conhecimentos inaccessíveis, que se tornam obsoletos antes de serem utilizados, verificados ou complementados por outros autores e incorporados

ao acervo universal. O reconhecimento e a crítica, que caracterizam a produção científica, ficam restritos a três examinadores e a um pequeno círculo de colegas, que tiveram a oportunidade de ler o texto original. Este não pode, mesmo, ser citado, não garante prioridade e escapa às resenhas que pretendem divulgar a produção considerada de "difícil acesso", como é o caso da compilação feita por G.Clay Mitchell e colaboradores[4] , publicada em Denver em 1988.

Referências e notas

1. Conferência de Encerramento da 6ªReunião de Trabalho de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul. Florianópolis, 28 de outubro de 1994.
2. Hershkovitz,P., 1961. A history of recent mammalogy of the Neotropical Region from 1492 to 1850. Fieldiana, zool.,39:11-98;
Sterling, K.B. (Ed.). 1987. An International History of Mammalogy. N.York
Mares,M.A. &D.J.Schmidly, 1987, Latin American Mammalogy: history,biodiversity, and conservation. Univ. Oklahoma Press, Norman .
3. MexCaribe IUBS, 1993, First Report (1990-1993) of the Mexican Central-American Caribbean Block of the International Union for the Biological Sciences (Mammalogy), prepared for the Steering Committee, VI ITS, Sydney.
4. Mitchell, G. C., Powe, F. L., Seiler, M. L., Mitchell, H. N. 1988. (An annotated bibliography on rodent research in Latin America 1960-1985) Denver Wildlife Research Center, USDA, Denver.

TESES E DISSERTAÇÕES

Cabral, P.R. 2005. Sistemática molecular da família Mustelidae (Mammalia: Carnivora).

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
Orientadores: Leandro de Oliveira Salles e Cláudia Augusta de Moraes Russo.

Os mustelídeos são a família mais diversa da Ordem Carnivora, compreendendo 67 espécies viventes. Estudos filogenéticos têm mostrado que estão relacionados com os Caniformia, e compartilham um estreito relacionamento com os Procyonidae. Trabalhos recentes têm questionado o monofiletismo da família, devido ao posicionamento de Mephitinae. O presente estudo faz uso de sequências completas do Citocromo b disponíveis em banco de dados virtuais visando contribuir para o entendimento da história evolutiva do grupo. São feitas análises filogenéticas de três métodos distintos e uma análise dos tempos de divergência dos principais clados revelados neste estudo. Para isso foram utilizadas 155 sequências, incluindo espécies de procionídeos (incluindo Ailurus fulgens), mustelídeos e Canis lupus (Caniformia basal). As análises filogenéticas foram realizadas pelos métodos de Neighbor-joining, máxima verossimilhança e parcimônia, utilizando o programa PAUP e TNT. Os principais resultados das análises podem ser assim resumidos: a) o monofiletismo de Procyonidae é incerto; b) Mephitinae é monofilético; c) Mustelidae (menos Mephitinae) é monofilético; d) Melinae não é monofilético; e) Mustelinae não é monofilético; f) *Mustela* é monofilético, com o relacionamento interno do subgênero *Putorius* incerto; g) baixo suporte para o monofiletismo de Lutrinae; h) forte suporte para o monofiletismo de *Lontra*; i) Gênero *Martes* dividido em dois clados, um associado a *Eira* e *Gulo*, e outro apenas com o subgênero de *Martes*. A análise do tempo de divergência sugere que Musteloidea tem origem há mais de 30 milhões de anos, e Mustelidae (menos Mephitinae) há aproximadamente 21,5 milhões de anos. Mustela seria relativamente recente, surgindo há mais ou menos cinco milhões de anos e sofrendo grande diversificação nos dois milhões de anos subseqüentes. O seqüenciamento de novas espécies, assim como de novos genes, certamente promoverá novas perspectivas para o esclarecimento das relações filogenéticas da Família Mustelidae.

Fernandes, F.A. 2008. Filogeografia de *Ctenomys torquatus* Lichtenstein, 1830 (Rodentia:Ctenomyidae).

Tese de Doutorado em Biologia Animal - Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Orientador: Thales Renato Ochotorena de Freitas.

Considerando os aspectos conceituais que envolvem a filogeografia, e devido à carência de informações sobre o roedor subterrâneo *Ctenomys torquatus* Lichtenstein, 1830 (Rodentia: Ctenomyidae), foi realizado um estudo que reuniu informações cromossômicas, morfométricas, morfológicas, filogenéticas, biogeográficas e sobre a distribuição geográfica, incluindo as possíveis barreiras geográficas entre as populações, abordando, desta forma, o maior número de informações para possibilitar a proposição de uma história filogeográfica para esta espécie de tuco-tuco.

O gênero *Ctenomys* ocorrem na porção sul da América do Sul e *C. torquatus* apresenta uma das maiores distribuições geográficas entre os tuco-tucos, ocorrendo na região dos Pampas - em todo centro, oeste e sul do Rio Grande do Sul, e nas savanas do norte e oeste do Uruguai. A espécie apresenta polimorfismo cariotípico originado a partir de rearranjos (fissões e fusões), com quatro números cromossômicos, sendo um amplamente distribuído (2n=44), um restrito ao extremo sul do Brasil (2n=46) e outros dois no oeste do Rio Grande do Sul (2n=40 e 2n=42).

Estudos craniométricos demonstram divergência entre grupos cariotípicos e populacionais, porém, análises de morfometria geométrica demonstraram que as diferenças nos crânios estão mais relacionadas ao aspecto geográfico do que ao cariótipo, e que as principais variações encontram-se nos indivíduos que ocorrem no Uruguai (embora sejam geneticamente semelhantes aos que ocorrem no Brasil) e nos que ocorrem no extremo sul do Brasil.

As análises moleculares com região controladora de ADNmt caracterizam a espécie como tendo baixo nível de divergência haplotípica, tendo um haplótipo em maior freqüência e ocorrendo ao longo de toda a distribuição, e haplótipos com pouca divergência em relação ao mais frequente ocorrendo nas áreas periféricas da distribuição da espécie.

A reunião das informações neste estudo nos remete ao seguinte cenário: as populações de *C. torquatus* expandiram a partir do centro do Rio Grande do Sul (Depressão Central), em direção ao oeste e sul do Brasil, e também em direção ao norte e noroeste do Uruguai, com uma estruturação genética típica de uma expansão populacional sem que tenha se passado o tempo suficiente para que fosse possível se caracterizar um padrão de isolamento pela distância entre as populações. E a partir desta expansão, algumas populações iniciaram um processo de diferenciação sob a influência das mutações e da deriva genética, sem que as barreiras geográficas interferissem uniformemente no processo evolutivo considerando os diferentes marcadores utilizados.

Garcia, V.L.A. 2007. Forrageamento de *Alouatta guariba clamitans* (Primates, Atelidae) em áreas fragmentadas da Mata Atlântica: influência de metabólitos secundários de plantas e da florística e estrutura das comunidades arbóreas

Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
Orientadores: Leandro de Oliveira Salles e Jean P. Boubli.

Os padrões de forrageamento e de atividades de *Alouatta guariba clamitans* (bugios-ruivos) em dois fragmentos de Mata Atlântica foram estudados. O objetivo principal deste estudo foi examinar como os distúrbios ocorridos nos fragmentos podem estar influenciando a qualidade da dieta e comportamento dessa espécie de primata. Mais especificamente, em relação ao papel dos metabólitos secundários de plantas e da composição das comunidades arbóreas (florística e estrutural) foram avaliados. A hipótese nula genérica pressupõe que a fragmentação pode tornar a dieta dos bugios menos diversificada e menos palatável (tóxica), por meio da perda da diversidade vegetal e do aumento no número e abundância das espécies arbóreas pioneiras, embora freqüentemente pobres em defesas químicas quantitativas são invariavelmente ricas em

defesas químicas qualitativas. Estudos fitossociológicos foram realizados através do Método de Quadrantes Centrados no qual 1.000 árvores foram amostradas para cada fragmento. O programa Fitopac foi utilizado para gerar a maioria dos resultados neste estudo. Um grupo de bugios ruivos de cada fragmento foi selecionado para coleta sistemática de dados comportamentais. O método utilizado neste estudo foi o de amostragens instantâneas em intervalos regulares a cada 10 minutos, durante os períodos de verão e inverno. Amostras de plantas utilizadas e não utilizadas na alimentação pelos bugios foram coletadas para a determinação dos teores de fenóis totais, através do método de Folin-Denis, e de taninos condensados, através do método de Proantocianidinas. O estudo florístico mostrou uma baixa similaridade entre os fragmentos e uma maior diversidade de espécies arbóreas no fragmento maior. Uma maior freqüência de espécies arbóreas típicas de ambientes alterados foi observada no fragmento menor, o que pode indicar um estado mais crítico de perturbação desse fragmento. Os bugios do fragmento maior utilizaram uma maior riqueza e diversidade de recursos vegetais na alimentação, quando comparados com os bugios do fragmento menor, cuja dieta foi mais seletiva. A proporção de folhas na dieta dos bugios foi relativamente maior no fragmento menor, no entanto, ao contrário do esperado isto não foi associado com o tempo gasto em descanso. No fragmento maior esta relação foi positiva. Os bugios do fragmento maior consumiram uma proporção maior de frutos, descansaram menos, se alimentaram e locomoveram mais do que o grupo do fragmento menor. Os teores mais altos de fenóis totais e taninos condensados foram encontrados entre os itens não utilizados na alimentação pelos bugios. Em ambos os fragmentos, as espécies de plantas mais consumidas apresentaram teores mais baixos dessas substâncias do que as espécies menos consumidas. Os teores de taninos condensados de plantas consumidas pelos bugios do fragmento maior foram significativamente maiores do que o observado no fragmento menor, conforme o esperado pela hipótese de "aparência". Apesar da dieta dos bugios do fragmento menor não estar se tornando mais tóxica, discordando assim parcialmente com a hipótese inicial o que se observa é consolidação de uma estratégia de forrageamento mais seletiva. Deste modo, os bugios podem estar evitando de maneira mais eficaz a inclusão na sua dieta de plantas tóxicas. A diminuição da diversidade de espécies arbóreas pode estar gerando restrições nutricionais a esses animais, o que carece de novos estudos. Além da perda da diversidade de plantas, a fragmentação está favorecendo a dispersão e o estabelecimento de espécies arbóreas que provavelmente não oferecem uma alimentação adequada para os bugios ruivos, já que algumas espécies são raramente selecionadas para o consumo.

Gonçalves, P.R. 2006. Diversificação dos roedores sigmodontíneos em formações alto-montanas da Mata Atlântica.

Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
Orientador: João Alves de Oliveira.

As zonas alto-montanas da Mata Atlântica abrigam níveis elevados de endemismo. Visando explicar como a singularidade biótica nestas áreas teria surgido, o contexto geográfico e temporal dos relacionamentos de endemitas alto-montanos foi analisado para três grupos de espécies de roedores sigmodontíneos dos gêneros *Akodon* (*mystax-paranaensis-reigi*), *Delomys* (*collinus-dorsalis-sublineatus*) e *Oxymycterus* (grupo *nasutus*). Os padrões geográficos de variação genética e morfológica nestes táxons foram documentados em detalhe por meio da aplicação integrada de metodologias filogeográficas e morfológicas quantitativas e qualitativas, possibilitando inferências sobre o relacionamento filogenético das linhagens alto-montanas e o modo geográfico e temporal de surgimento destas linhagens. As análises genéticas se estenderam aos níveis intraespecíficos, explorando a estrutura geográfica dos complexos de espécies por meio de redes genealógicas de haplótipos do cytb e do íntron 7 do beta-fibrinogênio (600-700pb). Estas informações foram sempre integradas com estudos de variação fenotípica dos táxons selecionados possibilitando também uma revisão de seus limites interespecíficos. Quando contextualizados temporalmente, os padrões de diversificação reconstruídos sugerem (1) conexões plio-pleistocênicas dos campos de altitude com elementos da floresta altimontana (ex. *Delomys*) e dos campos sulinos (e.g *O.caparaoe*+*O.nasutus*, *A. paranaensis*+população do Itatiaia), e (2) conexões holocênicas entre campos de altitude e o Cerrado (ex. *A.mystax*+*A.lindberghi*, *Oxymycterus* sp.+*O.delator*). Existe indícios de que os pulsos de incremento em umidade e temperatura ocorridos no Pleistoceno e no Holoceno médio estejam

correlacionados com a maior parte das disjunções entre linhagens campestres corroborando um modelo de "refúgios glaciais" para explicar a origem de endemitas nos campos de altitude. Entretanto, em pelo menos um caso (grupo *delator*), a diversificação morfológica dos clados apresenta-se dissociada de isolamento geográfico e mais relacionada a manutenção de gradientes ecológicos no complexo da Mantiqueira. Os padrões revelados indicam que os conjuntos de endemitas alto-montanos não foram formados por um único evento vicariante e não compartilham uma história em comum. Sucessivos eventos vicariantes relacionados às flutuações climáticas do Quaternário, além de processos de dispersão e diferenciação ao longo de gradientes ecológicos, contribuíram na formação de linhagens endêmicas nos grandes maciços montanhosos da Mata Atlântica.

Guedes, P.G. 2005. Relações filogenéticas dos Primatas do Novo Mundo (Primatas, Platyrrhini)

Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
Orientador: Leandro de Oliveira Salles.

A história evolutiva dos primatas do Novo Mundo é objeto de uma análise cladística através da investigação de três complexos morfológicos: crânio-dentário, cintura escapular e pêlos-guarda. A informação contida em cada um desses complexos foi sintetizada em 144 hipóteses de homologia primária, reunidas em subconjuntos e posteriormente congregados em uma matriz juntamente com outros 38 atributos biológicos recuperados da literatura. Cada um dos subconjuntos e a matriz final de dados foram submetidos a uma análise de parcimônia através da aplicação dos algoritmos *branch and bound* e *implicit enumeration*, respectivamente dos programas PAUP 4.0b e TNT 1.0. Todos os caracteres foram considerados como não-ordenados e o fóssil *Aegyptopithecus* utilizado como a principal referência de enraizamento dessas análises. A análise da matriz final resultou em três árvores igualmente parcimoniosas de 519 passos, e índices de consistência e de retenção de 0,493 e 0,642, respectivamente. Bons valores de suporte de Bremer foram obtidos para a árvore de consenso estrito, que apresenta a seguinte estrutura: (*Aegyptopithecus* Cercopithecidae (((*Pithecia* (*Chiropotes Cacajao*) (*Ateles* (*Lagothrix* (*Brachyteles Alouatta*)))) (((*Aotus Callicebus*) (*Cebus Saimiri*)) (*Callimico* (*Saguinus Leontopithecus* (*Callithrix Cebuella Mico*))))). A maioria dos clados formados corrobora análises baseadas em atributos morfológicos e/ou moleculares. Entre os resultados apresentados nesta tese, destacam-se: 1) a primeira análise filogenética incluindo os gêneros fósseis *Protopithecus* e *Caipora*, que emergem como parte do clado Atelinae; 2) a primeira investigação da morfologia dos pêlos-guarda e seu impacto na filogenia de Platyrrhini; e 3) a descrição elaborada de novos atributos referentes aos padrões de variação osteológica da cintura escapular.

Medina, G.A.F. 2007. Capacidade perceptual de pequenos mamíferos da Mata Atlântica e implicações para a conectividade funcional de uma paisagem fragmentada.

Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.
Orientador: Marcus Vinicius Vieira.

A capacidade perceptual, ou distância máxima na qual um organismo percebe um elemento da paisagem, é uma característica específica determinante no sucesso de dispersão, na conectividade funcional da paisagem, e na dinâmica das populações em ambientes fragmentados. Neste estudo foram determinadas as capacidades perceptuais das espécies de marsupiais mais abundantes numa paisagem fragmentada da Mata Atlântica, RJ, no sudeste brasileiro. Para isto, foram utilizados experimentos de soltura em uma área aberta, a diferentes distâncias de um fragmento de floresta. A orientação dos indivíduos foi determinada usando a técnica do carretel e estatística circular. Foram também estudadas as variáveis biológicas e ambientais que afetam a capacidade de orientação durante a procura de habitat, utilizando seleção de modelos,

a partir do critério de Akaike. Numa segunda parte, foram usados os valores das distâncias perceptuais para modelar a conectividade funcional da paisagem para cada espécie, e para avaliar o possível efeito da perda de habitat na conectividade da paisagem. Também foi avaliado o efeito da implementação de Áreas de Proteção Permanente (APP) em torno aos rios, na conectividade funcional da paisagem. As análises de conectividade funcional foram feitas usando a teoria dos grafos. *D. aurita* apresentou a maior distância perceptual (200m) seguida por *M. nudicaudatus* (≥100m), *P. frenatus* e *M. paraguayanus* (100m), e por último *M. incanus* (<100m). Nenhuma das espécies se orientou significativamente para o fragmento origem, e não houve diferença na orientação entre sexos. A orientação de *P. frenatus* e *M. paraguayanus* foi influenciada principalmente pela distância ao fragmento, sugerindo um mecanismo de orientação visual. *D. aurita* apresentou um comportamento de anemotaxia, sendo que sua orientação é determinada pela direção do vento. A conectividade funcional da paisagem foi diferente para as espécies estudas, sendo maior para *D. aurita*, seguida por *M. paraguayanus* e *P. frenatus*, e *M. incanus*, com a menor conectividade. A baixa conectividade das três ultimas espécies sugere que as populações estão altamente isoladas e são vulneráveis aos problemas que afetam populações pequenas. A perda de fragmentos pequenos, entre 6 e 15 hectares, diminui significativamente a conectividade funcional para todas as espécies. Finalmente, a implementação das APPs em torno aos rios da região implicaria um aumento na conectividade funcional para as espécies

Uso do espaço, do tempo e dieta de *Callithrix* sp. exóticos em ambiente de floresta e área antrópica na Ilha Grande, RJ

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Helena de Godoy Bergallo

Atualmente, o gênero *Callithrix* vêm recebendo especial atenção tanto por apresentar espécies ameaçadas de extinção quanto por possuir espécies exóticas, que vêm causando problemas para a fauna nativa nas áreas onde foram introduzidas. Conhecer a ecologia dessas espécies é de grande importância para subsidiar o manejo de suas populações. Neste sentido o objetivo do presente estudo foi levantar informações sobre a o uso do espaço, do tempo e dieta de dois grupos mistos de *C. jacchus* e *C. penicillata* em ambiente de floresta e área antrópica na Ilha Grande, RJ. Utilizamos o método de registro por varredura com amostragem instantânea para estimar o tempo gasto por cada grupo no uso do habitat, no consumo de diferentes itens alimentares e em suas atividades diárias. Os grupos diferiram marcadamente no uso do habitat. Quando comparados quanto à ingestão de itens alimentares os grupos diferiram significativamente apenas no consumo de frutos. O tempo alocado entre as distintas atividades diferiu significativamente entre os grupos da área de mata e da área antrópica. Nossos resultados indicam uma considerável plasticidade na ecologia das espécies *C. jacchus* e *C. penicillata* e que estas espécies podem causar grandes impactos à fauna das áreas de Mata Atlântica onde foram introduzidas.

Moratelli, R. 2008. Revisão taxonômica das espécies de *Myotis* Kaup, 1829 do Brasil (Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae): uma abordagem morfológica e morfométrica.

Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ.

Orientador: João Alves de Oliveira; Co-Orientador: Adriano Lúcio Peracchi

Visando evidenciar padrões que possibilitem uma reavaliação taxonômica das espécies brasileiras do gênero *Myotis*, foram analisados aspectos qualitativos e quantitativos da variabilidade morfológica no grupo. Para isso, foram selecionadas amostras coletadas ao longo de toda América do Sul, visando cobrir a maior abrangência geográfica possível. Inicialmente, esses espécimes foram alocados a unidades taxonômicas operacionais (OTUs) com base nos caracteres qualitativos e quantitativos anteriormente apontados

como diagnósticos para as espécies conhecidas na América do Sul. Em seguida, a variação craniana dentro de cada uma dessas OTUs foi analisada por métodos estatísticos multivariados. As unidades reveladas foram associadas aos nomes válidos principalmente por comparação com material-tipo e descrições originais ou elaboradas em revisões posteriores. Assim, as análises qualitativas e quantitativas permitiram o reconhecimento de oito táxons dentre as amostras brasileiras do gênero, correspondentes a seis espécies já descritas e duas novas. As espécies já descritas são: *Myotis albescens* (É. Geoffroy, 1806), *Myotis levis* (I. Geoffroy, 1824), *Myotis nigricans* (Schinz, 1821), *Myotis riparius* Handley, 1960, *Myotis ruber* (É. Geoffroy, 1806) e *Myotis simus* Thomas, 1901. As duas espécies ainda não descritas foram assinaladas para o sudeste e sul e para o nordeste do Brasil. Pelas análises multivariadas foram verificados ainda indícios de ocorrência de formas ainda não descritas dentre as amostras sul-americanas das OTUs *albescens*, *levis*, *nigricans*, *riparius* e *simus*. Dessas, pode haver formas novas para o Brasil nas OTUs *albescens*, *levis*, *riparius* e *simus*. No que concerne às suas distribuições na America do Sul, foi possível identificar três padrões gerais, um caracterizado por uma maior amplitude térmica, observado para *M. albescens*, *M. nigricans* e *M. riparius*, e dois mais restritivos, onde um deles caracteriza-se por uma limitação de *M. simus* às áreas tropicais e subtropicais baixas, enquanto o outro caracteriza-se por uma limitação às áreas temperadas e subtropicais, observado para *M. levis*, *M. ruber* e *Myotis* sp.n.1.

Nitta, C.H. 2008. Uso de hábitat por tatus em área de Floresta de Restinga do sul do Brasil

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Biologia - Diversidade e Manejo da Vida Silvestre. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, RS.
Orientador: Emerson M. Vieira

As informações sobre a utilização dos ambientes no grupo dos tatus (Cingulata: Dasypodidae) são escassas, apesar da ampla distribuição desses animais, da Argentina até a metade sul dos EUA, passando pela América Central. Além disso, esse é um grupo com alta diversidade (21 espécies atuais). A escavação e utilização de buracos no solo é uma característica ecológica relevante para os tatus, podendo estas estruturas serem consideradas indicadores conspícuos da presença desses animais. No presente estudo, investiguei a densidade, morfometria, direcionamento das tocas, além das características do microhábitat no entorno das mesmas, em diferentes tipos de formação vegetal associados à Floresta de Restinga. O trabalho foi desenvolvido durante 13 meses (Out/06 a Nov/07) no Parque Estadual de Itapuã, em Porto Alegre, RS, Brasil. As características físicas e ambientais de 72 tocas, no campo (n = 31), mata (n = 22) e restinga (n = 19), encontradas foram analisadas. A densidade de tocas não variou significativamente entre estes ambientes. Embora o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) seja apontado como uma espécie de áreas florestadas, no presente estudo, as áreas abertas foram utilizadas com a mesma intensidade que mata e restinga. Não detectei nenhuma diferença significativa considerando variáveis morfométricas das tocas (altura, largura, profundidade e direcionamento) entre os três tipos de habitats estudados. Dentre as variáveis ambientais avaliadas, no ambiente de floresta encontrei uma associação positiva e significativa entre a presença de tocas e o número de árvores próximas e negativa com a porcentagem de cobertura de solo por arbustos. Já na restinga, não encontrei associação significativa com nenhuma das variáveis medidas. No presente estudo pude confirmar a ocorrência de somente duas espécies (*D. novemcinctus* e *C. tatouay*). Isso indica que a área estudada provavelmente já possui uma comunidade depauperada de Cingulata. Essa fauna aparentemente é amplamente dominada pelo tatu-galinha. A direção das tocas foram predominantemente sul nas áreas de floresta (mata e restinga) e significativamente diferentes das áreas de campo (estatística circular, teste de Watson´s U^2: campo x mata - $U^2 = 0{,}355$, $p = 0{,}002$; campo x restinga - $U^2 = 0{,}396$, $p = 0{,}001$). Esses resultados indicam que D. novemcinctus pode mudar o comportamento de acordo com o hábitat ocupado.

Pacheco, M.B. 2009. Ecologia de populações de pequenos mamíferos em uma restinga: comparação de métodos de estimativa de abundância e dinâmica da população de *Akodon cursor* (Rodentia, Sigmodontinae).

Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ.
Orientador: Rui Cerqueira

A abundância é uma variável largamente utilizada em estudos populacionais. Sua estimativa pode ser feita através de métodos determinísticos (MNKA) ou probabilísticos (CAPTURE). Admite-se que as flutuações climáticas globais exercem relevante influência na dinâmica populacional de diversos grupos de mamíferos. Este trabalho teve como objetivo comparar o MNKA e métodos probabilísticos de estimativa de abundância de quatro espécies de pequenos mamíferos, a fim de determinar o método mais adequado para cada espécie e a analisar a dinâmica populacional de *Akodon cursor* para identificar que mecanismos determinam as oscilações da população deste roedor em uma restinga. Os métodos probabilísticos tiveram melhor desempenho para *Philander frenatus* e *Akodon cursor*, de o MNKA ter se mostrado adequado pra estudos de variação populacional, sobretudo quando o número de capturas é pequeno. Já para *Didelphis aurita* e *Trinomys eliasi* os métodos probabilísticos não foram adequados, já que *D. aurita* possui movimentação ampla estando ausente da área de estudo a maior parte do tempo e *T. eliasi* aparentemente estava submetida à heterogeneidade. Portanto, o MNKA foi o mais apropriado para essas espécies neste estudo. A população de *A. cursor* é influenciada por fatores dependentes da densidade (competição intraespecífica) e na presença de La Niña a importância desses fatores é reduzida, ficando a população sujeita a este fator climático.

Prevedello, J.A. 2008. Efeitos da heterogeneidade da matriz sobre a capacidade perceptual e movimentos de marsupiais (Mammalia, Didelphimorphia) em uma paisagem fragmentada da Mata Atlântica.

Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
Orientador: Marcus Vinícius Vieira.

Em paisagens fragmentadas, o sucesso de dispersão entre manchas de habitat depende da habilidade de deslocamento e da capacidade da espécie perceber as manchas à distância (capacidade perceptual). Estes dois atributos são provavelmente espécie-específicos e dependentes do tipo de matriz que separa as machas de habitat, mas há pouca informação empírica a este respeito. Neste estudo foram avaliados os efeitos do tipo de matriz sobre a capacidade de percepção de fragmentos florestais e o deslocamento de três espécies de marsupiais neotropicais, *Didelphis aurita*, *Philander frenatus* e *Micoureus paraguayanus* (Didelphimorphia, Didelphidae). Os animais foram capturados em fragmentos de Mata Atlântica do Rio de Janeiro e foram liberados a diferentes distâncias (entre 30 e 200m) de um fragmento florestal, em dois tipos de matriz (pasto sujo e plantação de aipim). Dados coletados em matriz de pasto limpo em um estudo anterior (Forero-Medina 2007) também foram utilizados para comparação. Carretéis de rastreamento foram utilizados para registrar detalhadamente o movimento dos animais. No primeiro capítulo foi feita uma revisão da literatura relacionada aos efeitos da heterogeneidade da matriz sobre a biodiversidade em paisagens heterogêneas. Concluiu-se que a heterogeneidade da matriz tem efeitos espécie-específicos, afetando a biodiversidade em diferentes paisagens, escalas espaciais, níveis de organização e grupos taxonômicos. Foi encontrada uma relação positiva entre a qualidade da matriz e sua similaridade com a mancha de habitat. No segundo capítulo, foi demonstrado que matrizes com maior obstrução vegetal (pasto sujo e plantação de aipim) reduzem a detecção de fragmentos florestais pelos marsupiais *D. aurita* e *P. frenatus*, em relação à matriz de pasto limpo. Na matriz de plantação de aipim, os animais orientaram seus movimentos seguindo as linhas de plantio. A matriz de pasto sujo prejudicou substancialmente a orientação de *D. aurita*, que parece utilizar o vento para

navegação na matriz. No terceiro capítulo, constatou-se que a tortuosidade do movimentos é similar entre as espécies quando os animais estão orientados para os fragmentos florestais. Para animais não orientados, a tortuosidade aumentou de forma geral no sentido *D. aurita*   *P. frenatus*   *M. paraguayanus*, mas na matriz de aipim foi similar entre *D. aurita* e *P. frenatus* devido à orientação dos movimentos pelas linhas de plantio pelas duas espécies. De forma geral, os resultados demonstram que a heterogeneidade da matriz afeta a habilidade de travessia da matriz por marsupiais neotropicais, devendo ser incluída em modelos de conectividade funcional. Uma estratégia de manejo simples e de extrema importância para conectar populações fragmentadas na Mata Atlântica é orientar cultivos em linha no sentido perpendicular à borda dos fragmentos, aumentando assim o fluxo de indivíduos para os remanescentes de habitat.

Sarti, P.T. 2009. Efeito de borda em pequenos mamíferos do sul do Brasil: variação entre áreas, relação com o uso do hábitat e estratificação vertical.

Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Biologia - Diversidade e Manejo da Vida Silvestre. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, RS.
Orientador: Emerson M. Vieira

O aumento das bordas florestais é parte da influência da fragmentação nos remanescentes de mata e pode afetar as comunidades de pequenos mamíferos. Para avaliar tal efeito, investiguei cinco áreas representativas das florestas da região sul do Brasil. Em cada uma delas amostrei a abundância e riqueza e diversidade de pequenos mamíferos, na matriz (> 60 m da floresta), borda (até 15 m para o interior da floresta), zona intermediária (60 m para o interior) e interior florestal (150 m). Avaliei ainda a disponibilidade de recursos alimentares e características estruturais do hábitat em todos esses ambientes. Para um total de 446 indivíduos (20 espécies) capturados, os dados não indicaram efeitos de borda evidentes em nenhuma das métricas utilizadas. Talvez isso se explique pelas características estruturais da borda não serem claramente distintas dos outros habitats. Além disso, não detectei também diferenças na disponibilidade de recursos (frutos e invertebrados) entre os três habitats florestais amostrados. No entanto, curvas de rarefação indicaram efeitos de borda específicos para as áreas amostradas, geralmente com maior riqueza encontrada na zona intermediária ou no núcleo das florestas. As áreas mais extensas e mais bem preservadas apresentaram comunidades distintas das áreas mais fragmentadas. A distribuição das espécies mais abundantes não pareceu ser influenciada por efeitos de borda, porém variou em função do tipo de floresta. *Juliomys* sp., por exemplo, demonstrou necessitar de estrato arbóreo mais complexo e *Delomys dorsalis* aparentemente prefere ambientes florestais menos perturbados. Os dados obtidos indicaram que fatores regionais (e.g. tamanho total da área, perturbação no entorno) parecem influenciar mais do que fatores locais (i.e. efeito de borda) nas comunidades de pequenos mamíferos. O presente estudo ressalta a importância da conservação de grandes áreas naturais para a manutenção da diversidade de pequenos mamíferos.

Trigo, T.C. 2008. Hibridação e introgressão entre espécies de felídeos neotropicais (Mammalia, Carnivora).

Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Orientador: Thales Renato Ochotorena de Freitas. Co-orientador: Eduardo Eizirik

A hibridação entre espécies ou populações pode propiciar uma excelente oportunidade de estudo das relações genéticas, ecológicas e demográficas entre táxons relacionados, e dos processos evolutivos envolvidos na manutenção da distinção entre estes. Neste estudo, procuramos avaliar diferentes aspectos biológicos envolvidos nos processos de hibridação entre três espécies de felídeos Neotropicais: *Leopardus tigrinus*, *L. geoffroyi* e *L. colocolo*. A investigação genética, realizada por meio da análise combinada de diferentes

marcadores moleculares como DNA mitocondrial, locos de microssatélite e segmentos dos cromossomos Y e X nas três espécies, revelou dois padrões diferenciados de hibridação para *L. tigrinus* vs. *L. colocolo* no centro e nordeste brasileiro e para *L. tigrinus* vs. *L. geoffroyi* no sul do Brasil. A hibridação entre *L. tigrinus* e *L. colocolo* foi inferida como um processo antigo ocorrido antes da expansão de *L. tigrinus* em direção ao centro e nordeste do Brasil, estando atualmente ausente ou restrita à ocorrência de eventos esporádicos na região central brasileira. Por outro lado, a hibridação entre *L. tigrinus* e *L. geoffroyi* no sul do país aparece praticamente restrita ao estado do Rio Grande do Sul como uma das mais intensas zonas de hibridação já documentada em carnívoros, com cerca de 60% da população local considerada como de origem híbrida. Uma ampla variedade de tipos recombinantes foi identificada para este último par de espécies, indicando à produção de híbridos férteis aparentemente capazes de cruzar entre si e com ambas as espécies parentais, levando, assim, à homogeneização genética das populações locais das duas espécies. Esta zona híbrida pareceu ainda apresentar uma assimetria na direção de *L. geoffroyi*, podendo indicar a existência de pressões seletivas que favoreçam o retrocruzamento com esta espécie. Análises morfológicas e ecológicas foram também realizadas em *L. tigrinus* e *L. geoffroyi* no estado do Rio Grande do Sul com o objetivo de caracterizar estas espécies em suas áreas de contato. Apesar da intensidade da hibridação, as duas espécies aparentemente mantêm uma diferenciação morfológica no que diz respeito ao tamanho corporal. No entanto, variações nos padrões de pelagem parecem estar associadas, em parte, a origens híbridas. Da mesma maneira, análises de distribuição, associação com habitats e nicho trófico no estado sugerem a existência de uma segregação ecológica entre estes dois felídeos nesta região.

LITERATURA CORRENTE

ALIMENTAÇÃO

Rocha, V. J.; L. M. Aguiar; J. E. Silva-Pereira; R. F. Moro-Rios & F. C. Passos. 2008. Feeding habits of the crab-eating fox, *Cerdocyon thous* (Carnivora: Canidae), in a mosaic area with native and exotic vegetation in Southern Brazil. Revista Brasileira de Zoologia, 25: 594-600. (Bioecologia e Manejo Integrado de Pragas e Doenças Florestais, Pesquisa Florestal, Klabin S.A. Avenida Araucária, 84279-000 Lagoa, Paraná, Brasil. E-mail: vlamir@klabin.com.br).

Ludwig, G.; L. M. Aguiar; W. K. Svoboda; C. L. S. Hilst; I. T. Navarro; J. R. S. Vitule & F. C. Passos. 2008. Comparison of the diet of *Alouatta caraya* (Primates: Atelidae) between a riparian island and mainland on the Upper Parana River, southern Brazil. Revista Brasileira de Zoologia, 25: 682-688. (Laboratório de Biodiversidade, Conservação e Ecologia de Animais Silvestres, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná. Caixa Postal 19020, 81531-990 Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: gabiludwig@ufpr.br).

Lima, E. S.; R. S. P. Jorge, & J. C. Dalponte. 2009. Habitat use and diet of bush dogs, *Speothos venaticus*, in the Northern Pantanal, Mato Grosso, Brazil. Mammalia, 73: 13-19. (Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Nova Xavantina, Departamento de Ciências Biológicas, CP8, 78690-000, Nova Xavantina, MT. E-mail: edsonlima@hotmail.com).

Martins, M. M. 2008. Fruit diet of *Alouatta guariba* and Brachyteles arachnoides in Southeastern Brazil: comparison of fruit type, color, and seed size. Primates, 49(1): 1-8. (Universidade Federal de São Carlos, Laboratório de Biodiversidade Molecular e Citogenética, Departamento de Genética e Evolução, CCBS, Rod Washington Luiz, Km 235, BR-13565905 São Carlos, SP, Brazil. E-mail: milenemartins@terra.com.br).

Talamoni, S. A. & M. A. C. Assis. 2009. Feeding habit of the Brazilian tapir, *Tapirus terrestris* (Perissodactyla: Tapiridae) in a vegetation transition zone in south-eastern Brazil. Zoologia, 26(2): 252-254. (Programa de Pós Graduação em Zoologia de Vertebrados, PUC- MG, Av. Dom José Gaspar 500 prédio 41. 30535-610, Belo Horizonte, MG. E-mail: talamoni@pucminas.br).

Nogueira, M. R.; A. L. Peracchi & L. R. Monteiro. 2009. Morphological correlates of bite force and diet in the skull and mandible of phyllostomid bats. Functional Ecology, 23: 715–723. (Laboratório de Ciências Ambientais – CBB, Universidade Estadual do Norte Fluminense, 28013-600, Campos dos Goytacazes, RJ.

E-mail: nogueiramr@gmail.com).

Talamoni, S. A.; D. Couto; D. A. C. Júnior & F. M. Diniz. 2008. Diet of some species of Neotropical small mammals. Mammalian biology, 73: 337–341. (Conservation, Ecology and Behaviour Group, Post-graduate Programme in Vertebrate Zoology, Pontifical Catholic University of Minas Gerais, Prédio 41, Dom Jose´ Gaspar, 500, 30535-610 Belo Horizonte, MG. E-mail: talamoni@pucminas.br).

Bravo, S.P. 2008. Seed dispersal and ingestion of insect-infested seeds by black howler monkeys in flooded forests of the Parana River, Argentina. Biotropica, 40(4): 471-476. (Museo Argentino Ciencias Nat Bernardino Rivadavia, Lab Primatol, Buenos Aires, DF, Argentina. E-mail: sbravo@ege.fcen.uba.ar).

COMPORTAMENTO

Agostini, I.; I. Holzmann & M. S. Di Bitetti. 2008. Infant hybrids in a newly formed mixed-species group of howler monkeys (*Alouatta guariba clamitans* and *Alouatta caraya*) in northeastern Argentina. Primates, 49(4): 304-307. (CNR, Ist Sci and Tecnol Cogniz, Via Ulisse Aldrovandi 16-B, I-00197 Rome, Italy. E-mail: agostini.ilaria@gmail.com).

Sousa, M. B. C. & M. C. Pontes. 2008. Variação temporal diurna de comportamentos afiliativos de sagui comum (*Callithrix jacchus*) machos vivendo em ambiente natural. Revista Brasileira de Zoociências, 10(1): 7-12. (Caixa Postal 1511, BR-59078970 Natal, RN, Brazil. E-mail: mdesousa@cb.ufrn.br).

Mendes, A. L. B.; A. A. L. Menezes & C. V. M. Azevedo. 2008. The influence of social cues on circadian activity rhythm resynchronisation to the light-dark cycle in common marmosets *Callithrix jacchus*. Biological Rhythm Research, 39(6): 469-479. (Universidade Federal Rio Grande do Norte, Centro de Biociências, Departamento de Fisiologia, Laboratório de Cronobiologia, BR-59072970 Natal, RN. E-mail: carolina@cb.ufrn.br).

Modesto, T. C. & H. G. Bergallo. 2008. Different environment, different amount of time spent in activities: the case of two mixed groups of the exotic *Callithrix* spp. at Ilha Grande, RJ, Brazil. Neotropical Biology & Conservation, 3(3): 112-118. (Universidade Estado Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier 524, BR-20550900 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: modesto.tc@gmail.com).

Taraborelli, P. & P. Moreno. 2009. Comparing composition of social groups, mating system and social behaviour in two populations of *Microcavia australis*. Mammalian Biology, 74: 15–24. (Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Aridas, CRICIT-CONICET, Av. Ruiza Leal s/n, Parque Gral. San Martin, CC507, 5500 Mendoza, Argentina. E-mail: paulataraborelli@gmail.com).

CONSERVAÇÃO E MANEJO

Brito, D.; C. E. V. Grelle & J. P. Boubli. 2008. Is the Atlantic Forest protected area network efficient in maintaining viable populations of *Brachyteles hypoxanthus*? Biodiversity & Conservation, 17(13): 3255-3268. (Conservat Int, Ctr Appl Biodivers Sci, 2011 Crystal Dr,Suite 500, Arlington, VA 22202 USA. E-mail: brito.dan@gmail.com).

Flueck, W. & J. A. Smith-Flueck. 2008. A response to the letter to the editor by Eduardo J. Ramilo and Claudio E. Chehebar about the article "Predicaments of endangered huemul deer, *Hippocamelus bisulcus*, in Argentina: a review" by Flueck WT, Smith-Flueck JM (2006) Eur J Wildl Res 2 : 69-80. European Journal of Wildlife Research, 54(1): 159-161 (Fdn Arrelauquen, CC 176, RA-8400 San Carlos De Bariloche, Rio Negro, Argentina E-mail: wtf@deerlab.org).

Luna, F. O.; R. P. de Lima; J. P. de Araújo & J. Z.O. Passavante. 2008. Status de conservação do peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus* Linnaeus, 1758) no Brasil. Revista Brasileira de Zoociências, 10(2): 145-153. (ICMBIO, Estr Ft Orange S-N, BR-53900000 Itamaraca, Pernambuco, Brazil. E-mail: janainabio@yahoo.com.br).

Fasola L.; C. Chehe´bar, D. W. Macdonald; G. Porro & M. H. Cassini. 2009. Do alien North American mink compete for resources with native South American river otter in Argentinean Patagonia? Journal of Zoology, 277: 187–195. (Organizacion PROFAUNA, Corrientes 1145, 41 of 47, 1043, Buenos Aires, Argentina. E-mail: lalifasola@yahoo.com.ar).

DOENÇAS E PARASITISMO

Heddergott, M. 2008. Two new species of *Parichoronyssus* Radovsky, 1966 (Acari, Dermanyssoidea, Macronyssidae) from bats of the genus *Phyllostomus* (Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae) in Paraguay and Cuba. Spixiana, 31(2): 183-193. (Gottinger Str 28, D-37308 Heilbad Heiligenstadt, Germany. E-mail: mike-heddergott@web.de).

Hoppe, E. G. L.; R. C. A. Lima; J. H. Tebaldi; A. C. R. Athayde & A. A. Nascimento. 2009. Helminthological records of six-banded armadillhos *Euphractus sexcintus* (Linnaeus, 1758) from the brazilian semi-arid region Patos county, Paraíba state, including new morphological data on *Tirichohelix tuberculata* (Parona and Stossich, 1901) Ortlep, 1922 and proposal of *Hadrostrongylus ransomiI* nov. comb. Brazilian Journal of Biology, 69: 423-428. (Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Via de Acesso Prof Paulo Donato Castellane, s/n, 14887-900, Jaboticabal, SP. E-mail: e.hoppe@gmail.com).

Duarte, A. M. R. C.; R. S. Malafronte; C. Jr. Cerutti; I. Curado; B. R. Paiva; A. Y. Maeda; T. Yamasaki; M. E. L. Summa; D. V. D. A. Neves; S. G. de Oliveira & A. C. Gomes. 2008. Natural *Plasmodium* infections in Brazilian wild monkeys: Reservoirs for human infections? Acta Tropica, 107(2): 179-185. (Secretaria Estado Saude Sao

Paulo, Superintendencia Controle Endemias SUCEN, Lab Bioquim and Biol Mol, Rua Paula Souza 166, BR-01027000 Sao Paulo. E-mail: amrcd@usp.br).

Rademaker, V.; H. M. Herrera; T. R. Raffel; P. S. D'Andrea; T. P. T. Freitas; U. G. P. Abreud; P. J. Hudsona & A. M. Jansen. 2009. What is the role of small rodents in the transmission cycle of *Trypanosoma cruzi* and *Trypanosoma evansi* (Kinetoplastida Trypanosomatidae)? A study case in the Brazilian Pantanal. Acta Tropica, 111: 102–107. (Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, Departamento de Medicina Tropical, FIOCRUZ/RJ, Av. Brasil 4365, Rio de Janeiro, RJ, 21045-900, BrazilE-mail : vrademaker@yahoo.com, vrm113@psu.edu).

Smith, V. S.; J. E. Ligth & L. A. Durden. 2008. Rodent louse diversity, phylogeny, and cospeciation in the Manu Biosphere Reserve, Peru. Biological Journal of the Linnean Society, 95: 598–610. (Florida Museum of Natural History, University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA. Email: jlight@flmnh.ufl.edu).

ECOLOGIA

Aragona, M. & J. Marinho-Filho. 2009. História natural e biologia reprodutiva de marsupiais no Pantanal, Mato Grosso, Brasil. Zoologia, 26: 220-230. (Rua Augusto do Anjos, 2, Santa Cruz 78068-230, Cuiabá, MS. E-mail: moaragona@ig.com.br).

Amico, G. C.; M. A. Rodriguez-Cabal & M. A. Aizen. 2009. The potential key seed-dispersing role of the arboreal marsupial *Dromiciops gliroides*. Acta Oecologica, 35: 8-13. (Laboratorio Ecotono-CRUB, Universidad Nacional Del Comahue, Quintral 1250, Bariloche, Rio Negro 8400, Argentina. E-mail: gamico@crub.uncoma.edu.ar).

Hitz, R. B.; G. Billet & D. Derryberry. 2008. New Interatheres (Mammalia, Notoungulata) from the Late Oligocene Salla Beds of Bolivia. Journal of Paleontology, 82(3): 447-469. (Earth Sciences Department, Tacoma Community College, 6501 S 19th Street, Tacoma, Washington 98466, E-mail: rhitz@tacomacc.edu).

Gelfo, J. N.; G. M. Lopez & M. Bond. 2008. A new Xenungulata (Mammalia) from the paleocene of Patagonia, Argentina. Journal of Paleontology, 82: 329–335. (Departamento Científico Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: jgelfo@fcnym.unlp.edu.ar).

Araujo, R. M., M. B. de Souza & C. R. R. Miranda. 2008. Densidade e tamanho populacional de mamíferos cinegéticos em duas Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Iheringia Serie Zoologia, 98(3): 391-396. (Universidade Estadual Norte Fluminense, Centro Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Ciências Ambientais, Av. Alberto Lamego, 2000 Horto Campos Goytacazes, BR-28013600 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: cruiz@uenf.br).

Marin, A. C. S.; C. M. M. Bravo; A. M. M. Ricardo; S. C. O. Ozuna; C. Suleima; Y. L. O. Fuentes; L. M. S. Espinosa & R. D. Tono. 2008. Refugios, períodos reproductivo y composicion social de las poblaciones de *Desmodus rotundus* (Geoffroy, 1810) (Chiroptera: Phyllostomidae), em zonas rurales del departamento de sucre, Colômbia. Caldasia, 30(1): 127-134. (Univ. Sucre, Sincelejo, Sucre, Colombia. E-mail: asampedro2002@yahoo.es).

Passamani, M., 2008. Densidade a tamanho de grupo de primatas na Mata Atlântica serrana do sudoeste do Espírito Santo. Revista Brasileira de Zoociências, 10(1): 29-34. (Universidade. Federal de Lavras, Departamento de Biologia, BR-37200000 Lavras, MG, Brazil. E-mail: mpassamani@ufla.br).

EVOLUÇÃO

Astúa, D. 2009. Evolution of scapula size and shape in didelphid marsupials (Didelphimorphia: Didelphidae). Evolution, 63(9): 2438-2456(19). (Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brazil. E-mail: diegoastua@ufpe.br).

Jones, A. L. 2008. The evolution of brachiation in ateline primates, ancestral character states and history. American Journal of Physical Anthropology, 137(2): 123-144. (2110-1-2 Sacramento St, Berkeley, CA 94702 USA. E-mail: chiropotes@sbcglobal.net).

FISIOLOGIA E BIOQUÍMICA

Castillo, H. & J. P. Vernot. 2008. Estrutura primaria de la cadena zeta en el mono del nuevo mundo Aotus nancymaae. Caldasia, 30(2): 325-336. (Univ Nacl Colombia, Fac Med, Lab Fisiol Celular and Mol, Bogota Dc, Colombia. E-mail: hdelcs@yahoo.com).

GENÉTICA

Paresque, R.; A. U. C hristoff & V. Fagundes. 2009. Karyology of the Atlantic forest rodent *Juliomys* (Cricetidae): a new karyotype from southern Brazil. Genetics and Molecular Biology, 32: 301-305. (Laboratório de Genética Animal, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Av. Fernando Ferrari s/n, Goiabeiras, 29075-010 Vitória, ES, Brazil. E-mail: vfagunde@pesquisador.cnpq.br).

Lage, E. A. S.; M. P. C. Telles; T. N. Soares; L. V. Resende; A. T. A. Jacomo & L. Silveira. 2008. Genetic variability in groups of white-lipped peccary (*Tayassu pecari*) of the Emas National Park using RAPD markers (Random Amplified Polymorphic DNA). Neotropical Biology & Conservation, 3(3): 126-134. (Universidade Federal de Goiás, Instituto de Ciências Biológicas, Campus Samambaia,Caixa Postal 131, BR-74001970 Goiânia, GO, Brazil. E-mail: ajacomo@jaguar.org.br).

Nascimento, F. F.; C. R. Bonvicino; M. M. Oliveira; M. P. C. Schneider & H. N. Seuanez. 2008. Population

genetic studies of *Alouatta belzebul* from the Amazonian and Atlantic forests. American Journal of Primatology, 70(5): 423-431. (Instituto Nacional de Câncer, Divisão Genética, Rua Andre Cavalcanti 37,4th Floor, BR-20231050 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: genetics@inca.gov.br).

Muniz, L. & L. Vigilant. 2008. Isolation and characterization of microsatellite markers in the white-faced capuchin monkey (*Cebus capucinus*) and cross-species amplification in other New World monkeys. Molecular Ecology Resources, 8(2): 402-405. (Max Planck Inst Evolutionary Anthropol, Deutscher Platz 6, D-04103 Leipzig, Germany. E-mail: vigilant@eva.mpg.de).

Steinberg, E. R., L. C. Ortiz; M. Nieves; A. D. Bolzan; F. G. Orduna; J. H. Lagunes; D. C. Espinosa & M. D. Mudry. 2008. The karyotype of *Alouatta pigra* (Primates: Platyrrhini): mitotic and meiotic analyses. Cytogenetic & Genome Research, 122(2): 103-109.(Univ Buenos Aires, Fac Ciencias Exactas and Nat, Dept Ecol Genet and Evoluc, GIBE, Ciudad Univ,Pab 2,4 Piso, Lab 46,1428EGA, RA-2160 Buenos Aires, DF, Argentina. E-mail: steinberg@ege.fcen.uba.ar).

Osterholz, M.; J. Vermeer; L. Walter & C. Roos. 2008. A PCR-Based marker to simply identify *Saimiri sciureus* and *S. boliviensis boliviensis*. American Journal of Primatology, 70(12): 1177-1180. (German Primate Ctr, Gene Bank Primates, Kellnerweg 4, D-37077 Gottingen, Germany. E-mail: croos@dpz.eu).

Nieves, M.; G. Mendez; A. Ortiz; M. Muhlmann & M. D. Mudry. 2008. Karyological diagnosis of *Cebus* (Primates, Platyrrhini) in captivity: Detection of hybrids and management program applications. Animal Reproduction Science, 108(1-2): 66-78. (UBA, FCEyN, GIBE, Dpto Ecol Genet and Evoluc, Lab 46,4to Piso,Pabellon 2,Intendente Guiraldes 2, Buenos Aires, DF, Argentina. E-mail: maenieves@yahoo.com).

LIVROS

Achaval, F.; M. Clara & A. Olmos. 2007. Mamíferos de la republica Oriental Del Uruguay. Facultad de Ciências, Montevideo, Uruguay. 215pp. ISBN: 97899974963764.

MORFOLOGIA

Burity, C. H. F.; M. R. da Silva; A. M. de Souza; C. F. F. Lancetta; M. F. Medeiros & A. Pissinatti. 2009. Scanning electron microscopic study of the tongue in golden-headed lion tamarins, *Leontopithecus chrysomelas* (Callithrichidae: Primates). Zooologia, 26: 323-327. (Setor de Morfologia, UNIGRANRIO, Rua Professor José de Souza Herdy, 1160, 25071-202, Duque de Caxias, RJ. E-mail: cburity@unigranrio.com.br).

Salvador, C. H.; M. E. Graipel & P. C. Simões-Lopes. 2009. Body size of commom opossum *Didelphis aurita* Wied-Neuwied 1826 (Didelphimorphia: Didelphidae) on southern brazilian islands. Brazilian Journal of Biology, 69: 311-317 (Departamento de Ecologia e Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Trindade, CP 5102, 88010-970, Florianópolis, SC. E-mail: carloshsalvador@hotmail.com).

Camargo, N. F.; R. G. Gonçalves & A. R. T. Palma. 2008. Variação morfológica de pegadas de roedores arborícolas e cursoriais do Cerrado. Revista Brasileira Zoologia, 25: 682-704. (Laboratório de Zoologia, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Católica de Brasília. QS 07 Lote 1 EPTC Bloco M, 72030-170 Águas Claras, Distrito Federal, Brasil. E-mail: camargonf@gmail.com; rgurgel@ucb.com).

Pascual, F. Q.; R. J. Flores; A. F. Langarica; A. S. Sanchez; J. C. Amador; M. C. Rene; A. Y. L. Flores; S. E. Parra; L. S. Argumedo; I. E. Garcia & L. F. Romo. 2008. Characterization of langerhans cells in epidermal sheets along the body of Armadillo (*Dasypus novemcinctus*). Veterinary Immunology & Immunopathology, 124: 220-229. (PN, CINVESTAV, Dept Cell Biol, Av IPN 2508, Mexico City 07360, DF, Mexico. E-mail: leflores@cinvestav.mx).

Figueirido, B.; P. Palmqvist & J. A. P. Claros. 2009. Ecomorphological correlates of craniodental variation in bears and paleobiological implications for extinct taxa: an approach based on geometric morphometrics. Journal of Zoology, 277: 70-80. (Departamento de Ecología, y Geología, Facultad de Ciências, Campus Universitario de Teatinos, 29071 Málaga, Spain. E-mail: Francisco.Figueirido@uv.es).

Slater, G. J.; E. R. Dumont & B. V. Valkenburgh. 2009. Implications of predatory specialization for cranial form and function in canids. Journal of Zoology, 278: 181–188. (Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of California, Los Angeles, 621 Charles E. Young Drive South, Los Angeles, CA 90095-1606, USA.. E-mail: gslater@ucla.edu).

Vidal, E. L.; M. Lucherini.; E. Casanave. & C. Sillero-Zubiri. 2009. Morphometrics of Pampas foxes (*Pseudolopex gymnocerus*) in the Argentine Pampas. Mammalia, 73: 63-67. (GECM – Cát. Fisiologia Animal, Depto. Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, San Juan 670, B8000CPB Bahía Blanca, Argentina. Email: eluengos@criba.edu.ar.).

REPRODUÇÃO

Guedes, D.; R. J. Young; K. B. Strier. 2008. Energetic costs of reproduction in female northern muriquis, *Brachyteles hypoxanthus* (Primates: Platyrrinhi: Atelidae). Revista Brasileira Zoologia, 25 : 587-593. (Conservation, Ecology and Animal Behaviour Group, Mestrado em Zoologia de Vertebrados, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Avenida Dom José Gaspar 500, prédio 41, Coração Eucarístico, 30535-610 Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Email: robyoung@pucminas.br).

Carusi, L. C. P.; M. I. Farace; M. M. Ribichi & I. E.

G. Villafañe. 2009. Reproduction and parasitology of *Didelphis albiventris* (Didelphimorphia) in an agorecosystem landscape in central Argentina. Mammalia, 73: 88-97. (Laboratorio de Ecologia de Poblaciones, Depto. Ecologia, Genética Y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 4o piso, Ciudad Universitaria (C1428EHA), Buenos Aires, Argentina. Email: Iperezcarusi@ege.fcen.uba.ar).

PALEONTOLOGIA

Hitz, R.; G. Billet & D. Berry. 2008. New Interatheres (Mammalia, Notoungulata) from the late Oligocene Salla beds of Bolívia. Journal of Paleontolgy, 82: 447–469. (Earth Sciences Department, Tacoma Community College, 6501 S 19th Street, Tacoma, Washington 98466,. Email: rhitz@tacomacc.edu).

Dominato, V. H.; D. Mothé; L. S. Avilla; C. B. Machado. 2009. Ação de insetos em vértebras de *Stegomastodon waringi* (Mammalia, Gomphotheriidae) do Pleistoceno de Águas de Araxá, Minas Gerais, Brasil. Revista Brasileira paleontologia, 12(1): 77-82. (Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, UNIRIO, Av. Pasteur 458, 14040-901 Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: victordominato@hotmail.com, dimothe@hotmail.com, mastozoologiaunirio@yahoo.com.br).

Gelfo, J. N.; G. M. López & M. Bond. 2008. A New Xenungulata (Mammalia) from the paleocene of Patagonia, Argentina. Journal of Paleontology, 82: 329–335. (Departamento Científico Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: jgelfo@fcnym.unlp.edu.ar).

Tejedor, M. F.; A. L. Rosenberger; C. Cartelle. 2008. New species of *Alouatta* (Primates, Atelinae) in the Late Pleistocene in Bahia, Brasil. Ameghiniana, 45(1): 247-251. (Univ Nacl Patagonia San Juan Bosco, Lab Invest Evoluc and Biodiversidad, Fac Ciencias Nat Sede Esquel, Sarmiento 849, RA-9200 Esquel, Argentina. E-mail: mtejedor@infovia.com.ar).

Verzi, D. H. &. C. I. Montalvo. 2008. The oldest South American Cricetidae (Rodentia) and Mustelidae (Carnivora): Late Miocene faunal turnover in central Argentina and the Great American Biotic Interchange. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 267: 284–291. (Sección Mastozoología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/No., 1900 La Plata, Argentina. E-mail: dverzi@fcnym.unlp.edu.ar).

TAXONOMIA

Amaral, P. J. S.; L. F. M. Finotelo; E. H. C. de Oliveira; A. Pissinatti; C. Y. Nagamachi; J. C. Pieczarka. 2008. Phylogenetic studies of the genus *Cebus* (Cebidae-Primates) using chromosome painting and G-banding BMC. Evolutionary Biology, 8: 169. (Federal University of Para, Lab Citogenet, BR-66059 Belem, Para, Brazil. E-mail: juliopieczarka@pesquisador.cnpq.br).

Araripe, J.; C. H. Tagliaro; P. S. Rego; I. Sampaio; S. F. Ferrari & H. Schneider. 2008. Molecular phylogenetics of large-bodied tamarins, *Saguinus* spp. (Primates, Platyrrhini). Zoologica Scripta, 37(5): 461-467. (Federal University of Para, Inst Estudos Costeiros, Lab Genet and Biol Mol, Campus Braganca, BR-68600000 Braganca, Para, Brazil. E-mail: horacio@ufpa.br).

Solari, S. 2008. Mistakes in the formation of species-group names for Neotropical bats: *Micronycteris* and *Sturnira* (Phyllostomidae). Acta Chiropterologica, 10(2): 380-382. (Univ. Antioquia, Inst. Biol., Medellin 1226, Colombia. E-mail: ssolari@matematicas.udea.edu.co1).

Jarrin, P. V & T. H. Kunz. 2008. Taxonomic history of the genus *Anoura* (Chiroptera: Phyllostomidae) with insights into the challenges of morphological species delimitation. Acta Chiropterologica, 10(2): 257-269. (Boston Univ, Dept Biol, Ctr Ecol and Conservat Biol, 5 Cummington St, Boston, MA 02215 USA. E-mail: jarrin@bu.edu).

Aquino, R.; W. Terrones; F. Cornejo & E. W. Heymann. 2008. Geographic distribution and possible taxonomic distinction of *Callicebus torquatus* populations (Pitheciidae: Primates) in Peruvian Amazonia. American Journal of Primatology, 70(12): 1181-1186. (Deutsch Primatenzentrurn, Abt Verhaltensokol and Soziobiol, Kellnerweg 4, D-37077 Gottingen, Alemanha. E-mail: eheyman@gwdg.de).

Matthews, L. J. & A. L. Rosenberger. 2008. Taxon combinations, parsimony analysis (PAUP*), and the taxonomy of the yellow-tailed woolly monkey, *Lagothrix flavicauda*. American Journal of Physical Anthropology, 137(3): 245-255. (NYU, Dept Anthropol, NYCEP, 25 Waverly Pl,4th Floor, New York, NY 10003 USA. E-mail: ljm244@nyu.edu).

ZOOGEOGRAFIA E FAUNAS

Andradea, F. A. G.; M. E. B. Fernandes; S. A. M. Aguiar & G. B. Lima. 2008. Comparison between the chiropteran fauna from terra firme and mangrove forests on the Bragança peninsula in Pará, Brazil. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 43(3): 169–176 (Laboratório de Ecologia de Manguezal, Universidade Federal, Braganc¸a, Brazil. E-mail: mebf@ufpa.br).

Attias, N.; D. S. L. Raíces; F. S. Pessoa; H. Albuquerque; T. Jordão-Nogueira; T. C. Modesto & H. G. de Bergallo. 2009. Potential distribution and new records of *Trinomys* species (Rodentia: Echimyidae) in the state of Rio de Janeiro. Zoologia, 26: 305-315. (Laboratório de Ecologia de Pequenos Mamíferos, Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier, 524. 20559-900, Rio de Janeiro, RJ. E-mail:ninaattias@yahoo.com.br).

Modesto, T. C.; F. S. Pessoa; T. Jordão-Nogueira; M. C. Enrici; L. M. Costa; N. Attias; J. Almeida D. S. L. Raíces; H. G. Albuquerque; B. C. Pereira; C. E. L.

Esbérard & H. G. de Bergallo. 2008. Mammals, Serra da Concórdia, state of Rio de Janeiro, Brazil. Check List 4(3): 341–348 (Departamento de Ecologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro Rua São Francisco Xavier 524. CEP 20550-900. Rio de Janeiro, RJ, Brazil. E-mail: thiago_modesto@yahoo.com.br).

Miranda, C. L.; R. V. Rossi; J. S. Silva Júnior; M. Pérsio; D. Santos & M. G. M. Lima. 2009. Mammalia, Artiodactyla, Cervidae, *Blastocerus dichotomus*, municipality of Barreiras do Piauí, state of Piauí, northeastern Brazil: Distribution extension. Check List 5: 386–390. (Museu Paraense Emílio Goeldi, Coordenação de zoologia, Setor de Mastozoologia. Caixa postal 399. Terra Firme. CEP 66077-830. Belém, Pará, Brazil. E-mail: cleutonlima@yahoo.com.br).

Gregorin, R.; G. L. Capusso & V. R. Furtado. 2008. Geographic distribution and morphological variation in *Mimon bennettii* (Chiroptera, Phyllostomidae). Iheringia Serie Zoologia, 98(3): 404-411. (Universidade Federal de Lavras, Departamento de Biologia, Caixa Postal 3037, BR-37200000 Lavras, MG, Brazil. E-mail: rgregorin@ulfa.br).

Marin, A. C. S.; C. M. M. Bravo; Y. L. O. Fuentes; L. M. S. Espinosa; S. O. Ozuna & A. M. M. Ricardo. 2008. Occurrence of the house bat (*Molossus molossus* Pallas, 1776) in the city of Sincelejo, Department of Sucre, Colombia. Caldasia, 30(2): 495-503. (Univ Sucre, Grp Biodiversidad Trop, Sincelejo, Sucre, Colombia. E-mail: asampedro2002@yahoo.com).

Bicca-Marques, J. C.; H. M. Prates; F. R. C. Aguiar & C. B. Jones. 2008. Survey of *Alouatta caraya*, the black-and-gold howler monkey, and *Alouatta guariba clamitans*, the brown howler monkey, in a contact zone, State of Rio Grande do Sul, Brazil: evidence for hybridization. Primates, 49(4): 246-252. (Fayetteville State Univ, Dept Psychol, Fayetteville, NC 28301 USA. E-mail: cbjones@uncfsu.edu).

Ferrari, S. F.; L. M. Veiga & B. Urbani. 2008. Geographagy in new world monkeys (Platyrrhini): Ecological and geographic patterns. Folia Primatologica, 79(5): 402-415. (Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia, Av. Marechal Ronsdon S-N, BR-49100000 Sao Cristovao, SE, Brazil. E-mail: ferrari@pitheciineactiongroup.org).

Vieira, T. B.; P. Mendes; M. Oprea. & A. D. Ditchfield. 2009. New record of *Lasiurus blossevillii* (Chiroptera: Vespertilionidade) for the restinga ecosystem, and second occurence for the State of Espírito Santo, southeastern Brazil. Mammalia, 73: 155-157. (Laboratório de Estudos de Quirópteros, Departamento de Ciências Biológicas, UFES, Av. Marechal Campos 1468, Maruípe, Vitoria 29040-090, ES. Email: thiagobernardi007@gmail.com).

Sancha, N.; G. D'Elia; F. Netto; P. Pérez & J. Salazar-Bravo. 2009. Discovery of *Julyomys* (Rodentia, Sigmodontinae) in Paraguay, a new genus of Sigmodontinae for the country´s Atlantic Forest. Mammalia, 73: 162-167. (Dept. Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock, TX 79409, Estados Unidos. Email: j.salazar-bravo@ttu.edu.)

NOTICIAS

9º CONGRESSO INTERNACIONAL DE MORFOLOGIA DE VERTEBRADOS

O comitê organizador do ICVM-9 informa a realização deste congresso. As sessões ocorrerão no Conrad Hotel, Punta del Este, Uruguai de 26 a 31 de julho de 2010. Maiores informações na página: http://www.isvm.info/intern/forum/topic.asp?TOPIC_ID=51

XIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD MESOAMERICANA PARA LA BIOLOGÍA Y LA CONSERVACIÓN

A Sociedade Mesoamericana para a Biologia e Conservação (SMBC) anuncia seu Congresso, na cidade de Belize, Belize. O evento se dará entre os dias 26 e 30 de outubro de 2009, e contará com as seguintes áreas temáticas: Cambio Climático, Conservación de ecosistemas marino-costeros, Participación comunitaria y sus impactos en la conservación, Manejo de Áreas Naturales Protegidas (ANPs), Turismo sostenible, Conservación de la Biodiversidad, Servicios Ambientales.

Os organizadores chamam a atenção, particularmente aos interessados em mamíferos marinhos, de que haverá o II Simposio de Manatíes -"El manatí Antillano: Situación actual y cambio climático" durante o Congresso.

Informações podem ser obtidas na página: www.msbcbelize2009.com

EXAMES DE SANGUE DO CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA

Por iniciativa de alguns associados e da diretoria da SBMz, foi feita uma grande coleta de sangue entre

nossos associados durante nosso último Congresso, sob a Coordenação da Dra. Dra. Elba Regina Sampaio de Lemos (Chefe do Laboratório de Hantaviroses e Rickettsioses, Laboratório de Hantaviroses e Rickettsioses, Instituto Oswaldo Cruz/IOC). Ela nos enviou o seguinte comunicado:

"Gostaria de comunicar que os resultados dos testes realizados nas amostras de sangue coletadas durante o Congresso de Mastozooogia em 2008 já estão sendo liberados gradativamente desde julho do ano corrente.

Informo que, como cada amostra gerou, no momento, 5 a 7 testes sorológicos e que só recentemente recebemos a primeira parcela da verba do projeto para aquisição dos kits, o processo de processamento até a liberação dos resultados por e-mail tem sido contínuo e seguindo a ordem alfabética dos nomes dos profissionais.

Como poderão perceber, neste primeiro momento, estamos liberando apenas os resultados de teste para agravos que necessitam de intervenção e orientação médica como as hepatites virais (A, B e C), febre amarela. A análise sorológica para hantaviroses e rickettsioses está em fase de desenvolvimento e tão logo seja finalizada liberaremos os resultados."

Este estudo visa, primariamente, avaliar o possível contaminação dos mastozoólogos por hantaviroses e rickettsioses mas outros microorganismos também serão detectados e os participantes voluntários da pesquisa irão receber tais resultados.

PARTICIPAÇÃO DA SBMZ NO 10ºIMC

Durante o último congresso internacional de mamíferos (10IMC), em Mendoza, Argentina, a SBMz participou selecionando e fornecendo ajuda de custo de R$750,00 para os cinco melhores trabalhos de associados em dia com anuidade da SBMz (um de iniciação científica, dois de mestrado e dois de doutorado). Além disso, durante o 10IMC participamos de uma reunião conjunta com as outras sociedades Latino-Americanas de mastozoologia, visando, entre outros objetivos, estreitar a relação entre seus associados. Durante essa reunião foi decidido revitalizar a SOLAMAR (Sociedadae Latino Americana de Mastozoologia) sendo designado um representante de cada sociedade para participar da próxima reunião, a ser realizada em setembro do próximo ano durante o Congresso da Sociedade Mexicana de Mastozoologia. Também foi discutida a possibilidade da revista Mastozoologia Neotropical (SAREM) vir a ser a publicação oficial da SOLAMAR.

SITE DA SBMZ

Desde o início de agosto está no ar o novo site da SBMz, www.sbmz.org. Através do site é possível se associar à SBMz (para novos sócios) ou atualizar seus dados cadastrais (para sócios efetivos). No site ainda pode-se encontrar informações relativas a cursos e palestras oferecidos pela SBMz, eventos (congressos e simpósios), informações sobre os diversos laboratórios de mastozoologia, publicações recentes dos sócios e informações sobre a Sociedade. Também é possível entrar em contato com a Sociedade para obter informações e dar sugestões. Sócios em dia com a anuidade poderão enviar até dois artigos (sendo um dos autores), em PDF, publicados nos dois últimos anos, que ficarão disponíveis para consulta na seção "Publicações dos Sócios". Na seção "Laboratórios", cada pesquisador responsável poderá enviar um resumo das atividades do seu Laboratório, incluindo: Nome do laboratório, Pesquisadores, Linhas de Pesquisa, Contatos, Instituição e Endereço.

CONTRIBUIÇÕES PARA O BOLETIM DA SBMZ

Política editorial

O Boletim da SBMz destina-se a disseminação de informações e artigos originais de interesse geral entre os sócios da Sociedade Brasileira de Mastozoologia. Os artigos submetidos poderão ser aceitos de imediato pelos editores ou enviados a consultores ad hoc.

O material do Boletim pode ser reproduzido em qualquer forma desde que não seja para fins comerciais ou lucrativos e que haja referência explicita a fonte.

Os artigos assinados são de responsabilidade civil de seus autores, não se responsabilizando de nenhuma forma nem os editores nem a Sociedade Brasileira de Mastozoologia pelo seu conteúdo.

Normas gerais para publicação de contribuições.

Os autores devem enviar suas contribuições à Redação (labvert@biologia.ufrj.br). Elas devem ser originais e não podem ser submetidas ao mesmo tempo a outros veículos de informação. Os manuscritos devem ser submetidos por e-mail, seguindo o formato e as normas publicadas no número 48 do Boletim.

Seções redigidas pelos editores (contribuições podem ser enviadas diretamente para a redação do Boletim):

Cursos de Pós-Graduação é um informativo sobre cursos que formam mastozoólogos, e quais os orientadores disponíveis.

Literatura Corrente lista as publicações mais recentes sobre mamíferos sul-americanos, fornecendo o endereço e, quando possível, o *e-mail* dos autores.

Noticiário informa sobre eventos, cursos, novas publicações.

O que vai pelos laboratórios publica as linhas de pesquisa e os trabalhos correntes dos vários laboratórios de mastozoologia do país.

Teses e dissertações publica o resumo em português das dissertações de mestrado e teses de doutorado ou livre docência sobre mamíferos.

As demais seções publicam contribuições dos sócios, após avaliação pelo conselho editorial e parecer de consultores *ad hoc*.

Seções com Contribuições dos Sócios:

Coleções são artigos escritos pelos curadores onde estes fazem um breve histórico da coleção, seu nome, o curador e responsável técnico, a sua abrangência geográfica, número aproximado de exemplares, condições de acesso, o endereço para contato e outras informações julgadas relevantes.

Equipamentos descrevem equipamentos testados pelos autores com observações sobre seus usos e utilidade.

Faunas é a seção dedicada à publicação de listas faunísticas. A lista deve ter uma breve introdução onde se indica quando a coleção foi feita, os métodos de coleta utilizados (incluindo o tipo de armadilha), a localização georeferenciada da amostragem (quando couber), responsável (is) pela identificação e localização dos espécimes testemunho.

Métodos e técnicas. Novas técnicas ou métodos podem ser submetidos também para publicação nesta seção.

Opinião. Publica artigos com a opinião dos sócios sobre assuntos diversos, mormente os de políticas públicas relacionadas à Mastozoologia em particular ou a Ciência brasileira em geral.

Historia é a seção dedicada a História da Mastozoologia, de assuntos correlatos ou de políticas públicas de interesse de nossa comunidade.

Revisões são artigos revendo, com alguma extensão, aspectos da Mastozoologia ou de áreas de interesse para os mastozoólogos. Também revisões metodológicas são aceitas.

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia
Número 55
Agosto 2009
ISSN 1808-0413

Remetente: Sociedade Brasileira de Mastozoologia
a/c Dr. Paulo D'Andrea
Lab. de Biologia e Parasitologia de Mamíferos
Silvestres Reservatórios
Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz
Av. Brasil, 4365. Pav. Arthur Neiva - Sala 14
21040-360 Rio de Janeiro, RJ. BRASIL

Destinatário:

IMPRESSO